MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82307-12

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:
Zipfel, Richard

Title:
Die preussischen staatl. elektrizitätswerke im...

Place:
Kassel

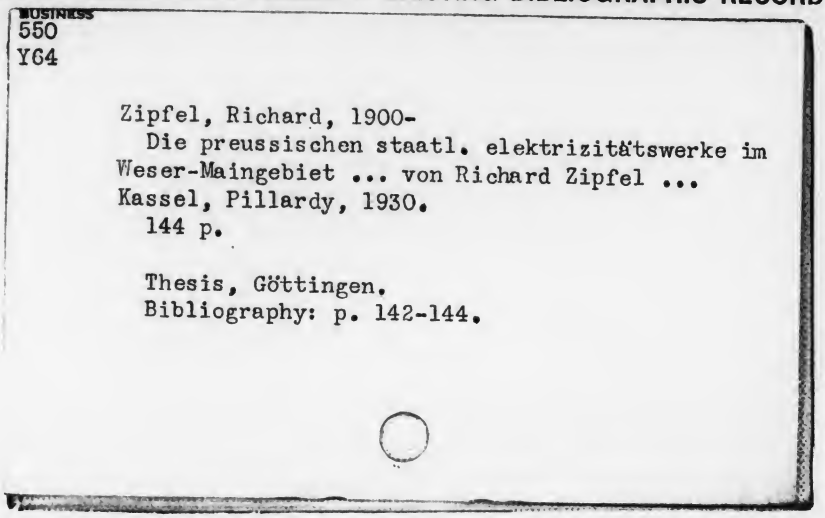
Date:
1930

94-82307-12
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD


BUSINESS
550
Y64

Zipfel, Richard, 1900-
Die preussischen staatl. elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet ... von Richard Zipfel ...
Kassel, Pillardy, 1930.
144 p.

Thesis, Göttingen.
Bibliography: p. 142-144.

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12X IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 12-12-94 INITIALS: PB

TRACKING # : MSH 03752

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

2.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP 13″x18″
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC

200 mm

150 mm

100 mm

A4

A5

1.0

1.1

1.25

1.4

1.6

1.8

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

2.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

2.5 mm

PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

Century

A&P

1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

4.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

3.5 mm

Die preussischen staatl.
Elektrizitätswerke im
Weser-Maingebiet
Zapfel.

D550 Y64

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY

School of Business

Die preußischen staatl. Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde einer Hohen Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen

Vorgelegt von

Richard Zipfel

aus Kassel

1930

Gedruckt bei Edm. Pillardy in Kassel.

Bus
D550
Y64

Referent: Professor Dr. phil. et jur. Passow

Vorwort

Die vorliegende Abhandlung soll als Monographie über die preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet in einem geschichtlichen Teil die Entwicklung der staatlichen Werke von den ersten Anfängen bis zum Jahre 1929 darstellen und in einem systematischen Teil einen Einblick in die technische, wirtschaftliche und finanzielle Struktur der staatlichen Werke für den gleichen Zeitraum bieten. Die Absicht des Verfassers, die Arbeit bis zum neuesten Stand der Entwicklung fortzuführen, hat sich leider nicht verwirklichen lassen. Trotzdem bildet die Arbeit ein geschlossenes Ganzes, da sie an einem Zeitpunkt abschließt, an dem die behandelten Werke ihres rein staatlichen Charakters durch Beteiligung kommunaler Körperschaften entkleidet wurden und sie durch Angliederung einer ganzen Reihe auch außerhalb des Weser-Maingebietes gelegener Elektrizitätsversorgungsunternehmungen über ihre ursprüngliche Produktions- und Versorgungsbasis hinaus wuchsen.

Für die bei der Bearbeitung des Stoffes gegebenen Anregungen sei Herrn Prof. Dr. phil. et jur. Passow, Direktor des Seminars für Wirtschaftslehre der Unternehmungen an der Universität Göttingen, sowie für die Förderung der Arbeit den verantwortlichen Leitern der behandelten staatlichen Werke der besondere Dank des Verfassers ausgesprochen.

Kassel, im Mai 1933.

Richard Zipfel

Herrn Oberbaurat Buchholz,

Vorstand der Preußischen Kraftwerke „Oberweser" A.-G. Kassel,
Grubenvorstand der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser,
Borken, Bez. Kassel,

ergebenst zugeeignet.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung 11

— Entwicklungsstadien der Elektrizitätsversorgung in Deutschland, S. 11 — Private, Kommunale Körperschaften, Gemischt private und öffentliche Unternehmungen und Staaten als Träger der allgemeinen Elektrizitätsversorgung, S. 12 — Gedanke eines Reichs-Elektrizitätsmonopols, — Sozialisierungspläne in der Elektrizitätswirtschaft, S. 13 — Anteil der privaten und öffentlichen Hand im Jahre 1925, S. 14. —
Allgemeiner Ueberblick über die elektropolitische und elektrowirtschaftliche Betätigung Preußens, S. 14. —

I. Die Entstehung der preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet 17

1. Wasserbauliche Anlagen im Wesergebiet 18

a) Talsperrenbauten im oberen Quellgebiet der Weser . . 18
b) Wasserbauliche Anlagen in der mittleren Weser . . . 20

2. Ausbau von Wasserkräften im Wesergebiet 21

a) Wasserkraftwerke im oberen Quellgebiet der Weser . . 21
— Feststellung der technischen und wirtschaftlichen Grundlagen des Ausbaues, S. 22 — Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte und über die Bereitstellung von Dampfreserven, S. 24 — Legislatorische Behandlung, S. 29 — Bauausführung, S. 30.

b) Wasserkraftwerke in der mittleren Weser bei Dörverden . 31
Ausnutzung der Wasserkräfte an der Stauanlage Dörverden, S. 31 — Verhandlungen über die Verwertung der gewinnbaren elektrischen Energie, S. 32 — Bauausführung, S. 35.

3. Ausbau von Wasserkräften des Main 35

a) Maincanalisierung bis Aschaffenburg 36
b) Wasserkraftwerke im Main 37
— Projekt der Wasserkraftausnutzung an den Mainstaustufen, S. 37 — Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte, S. 37 — Bereitstellung von Dampfreserven, S. 39 — Legislatorische Behandlungen, S. 39 — Bauausführung, S. 40.

II. Weitere Maßnahmen zur Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet 40

Seite

1. Anschluß weiterer Abnehmer und Ausbau der Stromverteilungsanlagen 41
— Anschluß von Abnehmern im Weserquell- und Maingebiet, S. 41, im Gebiet der mittleren und unteren Weser, S. 42 — Verteilungsanlagen im Gebiet der mittleren und unteren Weser, im Oberweserquell- und Maingebiet, S. 44.

2. Bereitstellung von Dampfreserven durch Gegenseitigkeits- und Aushilfsverträge 46
— Gegenseitigkeitsvertrag zwischen der preußischen Wasserbauverwaltung, der Freien und Hansestadt Bremen und den Siemens-Elektrischen Betrieben, S. 46 — Zulieferungsverträge mit der Stadt Kassel, dem Elektrizitätswerk Wesertal und der Gewerkschaft Gustav Dettingen, S. 47. —

3. Errichtung staatlicher Dampfkraftwerke 48

a) Bau eines staatlichen Dampfkraftwerks bei Hannover . . 49
— Ursprüngliche Pläne der Eisenbahn- und der Bergverwaltung, S. 49 — Projekt der Wasserbauverwaltung, S. 51 — Verhandlungen über den Stromabsatz, S. 52 — Legislatorische Behandlung, S. 53 — Aufstellung eines neuen Projektes eines Großkraftwerks im Helmstedter Braunkohlengebiet, S. 54 — Gesetzliche Bereitstellung der Mittel, S. 55 — Scheitern der Verhandlungen mit den Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken über die Rohstoffversorgung des Kraftwerks, S. 56 — Wiederaufnahme der früheren Pläne der Errichtung eines staatlichen Dampfkraftwerks bei Hannover, S. 56 — Widerstände gegen die Ausführung des Projektes, S. 57 — Stellungnahme der Staatsregierung, S. 57 — Stellungnahme der gesetzgebenden Körperschaften und gesetzliche Bereitstellung von Staatsmitteln, S. 58 — Nochmalige Verhandlungen mit den Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken, S. 59 — Gründung der Großkraftwerk Hannover A.-G. und Bauausführung, S. 60 — Sicherung des Stromabsatzes, S. 61. —

b) Bau eines Dampfkraftwerks bei Borken (Reg.-Bez. Kassel) 62
— Gründe für die Errichtung einer Dampfreserve im oberen Quellgebiet der Weser, S. 62 — Pläne der Regierung, S. 63 — Erwerb von Braunkohlenfeldern bei Borken und Projekt der Errichtung eines Dampfkraftwerks, unter Beteiligung der kommunalen Stromabnehmer, S. 64 — Finanzierung des Projektes, S. 65 — Bauausführung, S. 66. —

4. Projekt der Fuldakraftwerke 66
— Plan des Ausbaues von Wasserkräften der unteren Fulda, S. 67 — Finanzierungsplan, S. 67 — Scheitern des Projektes infolge veränderter wirtschaftlicher Grundlagen nach der Währungsstabilisierung, S. 68. —

Seite

5. Einflußnahme auf benachbarte Elektrizitätswerke 68
— Beteiligung an der Rhein-Main-Donau-A.-G., S. 69 — Einflußnahme auf die Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G., S. 69 — Erwerb der Aktienmajorität der Siemens-Elektrische Betriebe, S. 70 — Elektrowirtschaftliche Interessen des Staates an dem Erwerb der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke, S. 72 — Interessenkonflikt mit dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk und den Elektrowerken, S. 73 — Elektrofriede in Norddeutschland, S. 74 — Beteiligung Preußens an den Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken, S. 74 — Gründung der A.-G. für deutsche Energiewirtschaft, S. 74 — Weitere Beteilgungen des preußischen Staates an Elektrizitätswerken im Weser-Maingebiet, S. 75. —

III. Die staatliche Elektrizitätswirtschaft im Weser-Maingebiet . . 76
— Vorbemerkung über die Verwaltungsorganisation der preußischen staatlichen Elektrizitätswerke, S. 76 —

1. Betriebsanlagen 77

a) Eigene Kraftwerke 77
— Kraftwerk Hemfurth an der Edertalsperre, S. 77 — Kraftwerk Affoldern, S. 79 — Helmighausen an der Diemeltalsperre, S. 79 — Dörverden in der Weser, S. 80 — Mainkur, Kesselstadt und Gr. Krotzenburg, im Main, S. 81 — „Am letzten Heller" in der Werra, S. 81 — Steinkohlenkraftwerk Ahlem bei Hannover, S. 82 — Braunkohlenkraftwerk Borken, S. 83. —

b) Zuliefer- und Aushilfswerke 83
— Zulieferwerke Kassel und Dettingen, S. 84 — Gegenseitigkeits-Vertragsverhältnisse mit dem Elektrizitätswerk Wesertal und den Nordwestdeutschen Kraftwerken, S. 84 — Stromaustausch mit dem Bayernwerk, S. 84 — Aushilfswerke, S. 85.

c) Stromverteilungsanlagen 85
— Hochspannungsleitungsnetz, S. 160 — 60 kV, — 100 kV Leitungen, und 220 kV Leitungen, S. 86 — Umspannanlagen, S. 87. —

d) Kraftwerks- und Leitungsneubauten 88
Pumpspeicherwerk Waldeck, S. 88 — 220 kV Nord-Süd und Ost-West Kupplungsleitungen, S. 90. —

2. Betriebsverhältnisse 90
— Allgemeines über Betriebsverhältnisse in der Elektrizitätswirtschaft, S. 90 — Grundsätze der Lastverteilung und praktische Durchführung bei den staatlichen Elektrizitätswerken im Weser-Maingebiet, S. 90.

3. Betriebsergebnisse 91
— Entwicklung der Erzeugungs- und Absatzziffern seit 1925, S. 91. —

Seite

4. Absatzverhältnisse 92
— Versorgungsgebiet, S. 95 — Gebietsverhältnisse im Versorgungsbezirk der Abteilung Hannover, S. 95 — im Bezirk der Abteilung Kassel, S. 96 — Bestehende Fremdkraftwerke innerhalb des Versorgungsgebietes, S. 97 — Anteil der staatlichen Werke an der Gesamtversorgung des Gebietes, S. 98 — Abnehmer der staatlichen Werke, S. 98 Regelung des Stromabsatzes, Tarifform S. 100. —

5. Finanzierung 103
— Kapitalbeschaffung im Wege von Staatsanleihen, S. 103 — Heranziehung Dritter bei der Finanzierung einzelner Projekte, S. 103 — Finanzierung der rechtlich selbständigen staatlichen Unternehmungen, S. 104 — Gewährung von Staatsdarlehen an die staatlichen Unternehmungen, S. 105 — Bereitstellung von Staatsmitteln für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätswerken, S. 105 — Nachweisung der verausgabten und beantragten staatlichen Mittel, S. 105 — Finanzwirtschaftliche Gründe der Zusammenfassung der staatlichen Elektrizitätsunternehmungen in einer A.-G., S. 108 — Gründung einer Finanzierungsgesellschaft für die staatlichen Elektrizitäts- und Bergbauunternehmungen, S. 109.

6. Finanzgebarung 109
— der staatlichen Elektrizitätsversorgungsbetriebe, S. 109 — Grundsätze für die Ermittlung der Selbstkosten und des Reinertrages, S. 110 — Vertragliche Begrenzung des Reinertrages, S. 112 — Einfluß der Geldentwertung auf die Finanzgebarung, S. 114 — Finanzgebarung der staatlichen Elektrizitätsgesellschaften, S. 115. —

7. Finanzielle Ergebnisse und Rentabilität 116
— Finanzielle Ergebnisse der staatlichen Elektrizitätsbetriebe, S. 116 — der staatlichen Elektrizitätsgesellschaften, Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. und Großkraftwerk Hannover A.-G., S. 116 — der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, S. 119 — der Preußischen Elektrizitäts A.-G., Geschäftsjahr 1927, S. 119 — Geschäftsjahr 1928, S. 121. —

IV. Die Verwaltungsorganisation der staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet 129

1. Die staatsbehördliche Verwaltungsorganisation 129
— Provinzial-, Lokal- und Ministerialinstanz, S. 129 — Gründe für die Umgestaltung der staatsbehördlichen Verwaltungsorganisation, S. 130. —

2. Übertragung der staatlichen Elektrizitätsanlagen an rechtlich selbständige Gesellschaften 131
— Regierungsvorlage zur Neugestaltung der Verwaltungsorganisation, S. 131 — Legislatorische Behandlung, S. 131 — Organisation der neu zu gründenden Gesellschaft, S. 132 — Übertragung der Elektrizitätsanlagen im Weser-Maingebiet an die

Seite

Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. und an die Großkraftwerk Hannover A.-G., S. 133 — Gründe für eine nochmalige Änderung der Verwaltungsorganisation, S. 134. —

3. Zusammenfassung der staatlichen elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen in einer Aktiengesellschaft . . 135
— Vorlage der Staatsregierung, S. 135 — Stellungnahme der gesetzgebenden Körperschaften, S. 137 — Durchführung der gesetzlichen Beschlüsse, S. 138 — Statuarische Bestimmungen über die Organisation der Gesellschaft, S. 139. —

Schlußbetrachtung 141

Literaturverzeichnis 142

Einleitung

Die Fortschritte der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Übertragung elektrischer Energie haben in den letzten Jahrzehnten in Deutschland zu einer völligen Umgestaltung der Elektrizitätsversorgung geführt.

Bis etwa zur Jahrhundertwende war die allgemeine Versorgung[1]) mit elektrischer Energie durch ihren lokalen Charakter gekennzeichnet. Die Elektrizitätswerke waren bis dahin an einen verhältnismäßig engen Versorgungskreis gebunden, da die Übertragung elektrischer Energie auf etwas größere Entfernungen mit den damals gebräuchlichen Fortleitungsspannungen unwirtschaftlich war.

Mit der Lösung der Fortleitungsfrage durch die Anwendung höherer Übertragungsspannungen waren die Voraussetzungen für die einheitliche Versorgung größerer Gebiete bis etwa zum Umfange einer Provinz gegeben. Das dadurch eingeleitete extensive Entwicklungsstadium der allgemeinen Elektrizitätsversorgung fand in dem Aufkommen der Überlandzentralen seinen Ausdruck und erreichte wenige Jahre vor dem Kriege seinen Höhepunkt.

Durch die Einführung von Höchstspannungen wurde die Möglichkeit eröffnet, große elektrische Leistungen auf weite Entfernungen wirtschaftlich zu übertragen und die Erzeugung der elektrischen Energie unmittelbar an den natürlichen Energiequellen, an Wasserkräften und auf Kohlenfeldern, in großen unter günstigen Produktionsbedingungen arbeitenden Werken zusammenzufassen, die als wirtschaftlichster Typ der Elektrizitätserzeugungsanlagen dem jüngsten Entwicklungsabschnitt, der Großkraftversorgung ihr Gepräge geben.[2])

Die Vergrößerung des Aktionsradius der Elektrizitätswerke und die damit verbundene Ausbreitung ihrer Versorgungsgebiete ist auch für die Frage, wer als Träger der Elektrizitätsversorgung auftritt, von erheblicher Bedeutung geworden.

Solange die Reichweite der Elektrizitätswerke nicht über einzelne Häuserblocks hinausging, blieb die Versorgung Dritter mit elektrischer Energie fast ausschließlich der privaten Initiative überlassen. Die zur Belieferung eines weiteren Verbraucherkreises erforderliche Benutzung öffentlicher Wege und

[1]) Unter allgemeiner Versorgung ist die Versorgung Dritter verstanden. — In der elektrowirtschaftlichen Terminologie werden die der allgemeinen Versorgung dienenden Werke überwiegend als „öffentliche" und die der Eigenversorgung dienenden als „private" Werke bezeichnet. Da sich mit den Begriffen privat und öffentlich als Eigenschaft eines Betriebes bezw. einer Unternehmung im allgemeinen die Vorstellung der privaten bezw. öffentlichen Eigentumsverhältnisse verbindet, führt eine derartige Terminologie leicht zu Unklarheiten (vgl. z. B. im Folgenden das Zitat S. 14 Fußnote 2). Im Folgenden wird für die der allgemeinen Versorgung dienenden Betriebe bezw. Unternehmungen der Begriff des Versorgungsbetriebes bezw. -unternehmung gebraucht und in Gegensatz zur Eigenversorgungsanlage gestellt.

[2]) Vgl. hierzu G. Dehne, Deutschlands Großkraftversorgung, Berlin 1928.

Straßen zur Fortleitung der elektrischen Energie wurde den privaten Elektrizitätswerken von den zuständigen öffentlichen Körperschaften regelmäßig nur für eine bestimmte Zeit und unter Auferlegung bestimmter Verpflichtungen (Einhaltung eines bestimmten Ausbauprogrammes, allgemeine Versorgungspflicht) sowie unter Ausbedingung gewisser Rechte (käuflicher Erwerb oder „Heimfall" der Anlagen nach Ablauf einer bestimmten Zeit) gestattet.

Als in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts mit der Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der Stromerzeugungsanlagen und der Verbesserung der Fortleitungseinrichtungen die Möglichkeit gegeben war, ein Gebiet in der Größe einer mittleren Stadt durch eine Zentrale mit elektrischer Energie zu beliefern, machte sich eine starke Strömung zugunsten des kommunalen Elektrizitätsversorgungsbetriebes geltend. Diese Entwicklung führte dazu, daß sich immer häufiger kommunale Körperschaften entschlossen, selbst als Träger der Elektrizitätsversorgung ihrer Gebiete aufzutreten.

Der privaten Unternehmung wurde durch die aufkommende Überlandversorgung ein neues Betätigungsfeld erschlossen. Besonders die inzwischen herangewachsene elektrotechnische Industrie verband häufig, um den Absatz ihrer Erzeugnisse zu sichern, das Verkaufsgeschäft mit der Finanzierung von Überlandwerken und rief auch eigene Elektrizitätsversorgungsbetriebe ins Leben. Zur einheitlichen Versorgung eines größeren Gebietes durch eine gemeinsame Überlandzentrale schlossen sich auch in einer ganzen Reihe von Fällen engere und weitere Kommunalverbände zusammen. Daneben vereinigten sich zu solchen Vorgehen auch Private und öffentliche Körperschaften in der Form der gemischt privaten und öffentlichen Unternehmung, teils in Fällen, in denen einer ausschließlichen Versorgung des betreffenden Gebietes durch öffentliche Betriebe ältere vertragliche Rechte privater Unternehmungen entgegen standen, teils in der Absicht, die technische Erfahrung und geschäftliche Gewandtheit der privaten Unternehmung mit der Kreditfähigkeit der öffentlichen Körperschaft zu verbinden.[1])

Mit dem Aufkommen der Großkraftversorgung und der sich daraus ergebenden Möglichkeit, ein ganzes Staatsgebiet unter einheitlichen Gesichtspunkten wirtschaftlich mit elektrischer Energie zu beliefern, erwuchs dem Staat die Aufgabe, auf die Gestaltung der Elektrizitätsversorgung seines Gebietes Einfluß zu nehmen. Die ersten staatlichen Maßnahmen beschränkten sich darauf, durch die Kommunalaufsichtsbehörden den allgemeinen Interessen beim Abschluß von Verträgen zwischen Kommunalverbänden und Privaten über die Benutzung öffentlicher Wege und sonstigen öffentlichen Grundeigentums durch private Elektrizitätswerke Geltung zu verschaffen. Auch die Verleihung des Enteignungsrechtes an Elektrizitätswerke wurde regelmäßig von der Erfüllung im allgemeinen Interesse liegender Forderungen (allgemeine Versorgungspflicht, Sicherung des freien Wettbewerbs durch das Verbot von „Installations- und Materiallieferungsmonopolen") abhängig gemacht. Ein vielfach wirksames Mittel, auf die Gestaltung der Elektrizitätsversorgung Einfluß zu gewinnen, bot sich dem Staat in dem Verfügungsrecht über staatliche Straßen, Forsten, Wasserläufe I. Ordnung und

[1]) Vgl. Passow, Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens, Jena 1912 (unveränderte Neuauflage Jena 1923).

anderes staatliches Grundeigentum, das die Überlandwerke mit ihren Leitungen kreuzen oder sonst in Anspruch nehmen mußten.[1])

In einer ganzen Reihe von Fällen sind in Deutschland einzelne Staaten auch direkt als Träger der Elektrizitätsversorgung aufgetreten. Einem solchen Vorgehen lagen regelmäßig besondere Umstände zugrunde, z. B. das Vorhandensein staatlichen Bergwerkseigentums oder staatlicher Wasserkräfte. Dabei spielte auch die Abgabe elektrischer Energie an Dritte im Anschluß an solche staatlichen Betriebe und Anlagen eine Rolle, deren Hauptzweck in der Versorgung staatlicher Bergwerke und Eisenbahnen mit elektrischer Energie oder in wasserwirtschaftlichen Aufgaben lag.[2]) Vereinzelt lag dem Entschluß der Staaten, die allgemeine Elektrizitätsversorgung eines größeren Gebietes in eigene Regie zu übernehmen, die Absicht zugrunde, private Unternehmungen davon fernzuhalten.[3]) Hierzu gab in erster Linie der starke Einfluß, den die privaten Elektrizitätsversorgungsunternehmungen in dem Entwicklungsstadium der Überlandversorgung gewonnen hatten, Anlaß. Die Vormachtstellung einzelner privater Großunternehmungen der elektrotechnischen Industrie in der allgemeinen Elektrizitätsversorgung führte einige Jahre vor dem Kriege zu Erörterungen über die Gefahr eines privaten Versorgungsmonopols, zu dessen Abwendung ein Staats- bzw. Reichsmonopol gefordert wurde.[4]) Daneben wurden aus rein wirtschaftlichen Erwägungen Pläne erörtert, die auf eine Vereinheitlichung der infolge des sprunghaften technischen Fortschrittes stark zersplitterten allgemeinen Elektrizitätsversorgung durch die Herbeiführung einer staatlichen Elektrizitätsgroßversorgung im Zusammengehen der Einzelstaaten unter Führung des Reiches gerichtet waren.[5]) In den Vorkriegs- und in den Kriegsjahren wurde gelegentlich der Finanzreformpläne auch der Gedanke erwogen, dem Reich durch die Einführung eines Reichselektrizitätsmonopols eine Einnahmequelle zu verschaffen.[6])

Nach der Staatsumwälzung im Jahre 1918 wurde in Verfolg der damals hervortretenden Sozialisierungsbestrebungen der Gedanke eines Reichselektrizitätsmonopols durch den Plan einer Übertragung der zur Versorgung Dritter bestimmten bedeutenderen Elektrizitätsanlagen an öffentlich rechtliche unter

[1]) Derartige auf der Benutzung staatlichen Grundeigentums fußende Abmachungen zwischen dem Staat und privaten Elektrizitätsversorgungsunternehmungen spielten insbesondere in Bayern eine größere Rolle. Vgl. hierzu die Denkschrift: Bericht über den Stand der Elektrizitätsversorgung in Bayern am Ende des Jahres 1913. Bearbeitet im Kgl. Staatsministerium des Innern.

[2]) Näheres über die Entstehung staatlicher Elektrizitätswerke in Deutschland und über die Motive des staatlichen Vorgehens vgl. Passow, Staatliche Elektrizitätswerke in Deutschland, Jena 1916.

[3]) So wurde beim Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser durch den preußischen Staat u. a. der Zweck verfolgt, „in die Monopolbestrebungen der großen Elektrizitätskonzerne im Bau von Überlandzentralen eine Bresche zu legen." Vgl. Denkschrift über den Ausbau der drei Wasserkraftwerke Hemfurth, Helmighausen und Münden im oberen Quellgebiet der Weser, bearbeitet von Block, Kgl. Maschinenbauamt Hannover o. J.

[4]) Einen Überblick über derartige Erörterungen s. bei Pfenske, Das Elektrizitätsrecht und das Reichselektromonopol, Berlin 1908. — Windel, Die Monopolisierung der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie. Diss. Würzburg 1910.

[5]) Eine zusammenfassende Behandlung dieser Fragen s. bei A. Jung, Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands, Jena 1918.

[6]) Vgl. hierzu N. Hochström, Die öffentliche Elektrizitätsversorgung als Einnahmequelle für den Staat, Stuttgart 1916.

Führung des Reiches stehende Korporation ersetzt.[1]) Das von der Verfassunggebenden Nationalversammlung verabschiedete Gesetz, betreffend Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft, vom 31. Dezember 1919, ist jedoch in der Folgezeit ein toter Buchstabe geblieben.[2])

Im Laufe der weiteren Entwicklung ist der Anteil der privaten Unternehmungen an der allgemeinen Elektrizitätsversorgung in Deutschland infolge einer starken aktiven Betätigung der öffentlichen Hand erheblich zurückgegangen.[3]) Diese Entwicklung ist in ganz besonderem Maße darauf zurückzuführen, daß fast sämtliche größeren deutschen Länder dazu übergegangen sind, ihre schon vor dem Kriege geplanten und zum Teil bereits errichteten Elektrizitätswerke zu Großversorgungsunternehmungen auszugestalten und sich auf diesem Wege sowie durch den Erwerb von Beteiligungen an bestehenden oder durch Teilnahme an der Gründung neuer Elektrizitätsversorgungsunternehmungen einen starken Einfluß auf die Gestaltung der Elektrizitätsversorgung ihrer Gebiete zu sichern. Auch das Reich ist als Träger der Elektrizitätsversorgung größerer Gebietsteile Preußens aufgetreten.

Als Ausgangspunkt einer aktiven Mitwirkung des preußischen Staates an der Elektrizitätsversorgung des Landes ist der Bau staatlicher Elektrizitätswerke im oberen Quellgebiet der Weser und in der mittleren Weser im Zusammenhang mit der Ausführung wasserwirtschaftlicher Ergänzungsanlagen des Rhein-Hannover-Kanals anzusehen. Vor dieser Zeit — etwa bis zum Jahre 1912 — hatte sich der Staat darauf beschränkt, die Entwicklung der allgemeinen Elektrizitätsversorgung des Landes durch Verwaltungsmaßnahmen regelnd zu beeinflussen.[1]) Mit der Verleihung des Enteignungsrechtes und der Erteilung der Genehmigung zur Benutzung staatlicher Grundstücke an Überlandzentralen wurde regelmäßig die Erfüllung einzelner, im allgemeinen Interesse liegender Forderungen, z. B. des Nichtbestehens von Installations- und Materiallieferungsmonopolen der Überlandwerke, verbunden.[2])

Nachdem mit dem Ausbau von Wasserkräften in der mittleren Weser und im oberen Quellgebiet der Weser die ersten Schritte zur Schaffung staatseigener Elektrizitätswerke getan waren, wurde im preußischen Landtag gelegentlich der Beratungen des Haushaltsplanes der Staatsbauverwaltung mit dem Hinweis auf das Vorgehen anderer deutscher Bundesstaaten eine stärkere Einflußnahme des preußischen Staates auf die Gestaltung der Elektrizitätsversorgung des Landes gefordert.[3]) Die Stellungnahme der Staatsregierung zu diesem Fragenkomplex kam in einer Programmrede des Ministers der öffentlichen Arbeiten in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 19. Februar 1917 zum Ausdruck. Die Absichten und Ziele der Regierung liefen hiernach zunächst darauf hinaus, die zusammenfassende staatliche Elektrizitätsversorgung allen denjenigen Gebieten zukommen zu lassen, die bis dahin unversorgt waren oder in denen eine durch Zersplitterung unwirtschaftliche Versorgung bestand. In solchen Fällen sollte sich die elektrowirtschaftliche Betätigung des Staates nicht mehr, wie früher, nur auf eine Erzeugung und Abgabe elektrischer Arbeit im Nebenbetrieb beschränken, sondern nötigenfalls Hauptzweck werden. Das Vorgehen des Staates sollte sich dabei in Richtung „eines starken Eingreifens unter Schonung bestehender Interessen" vollziehen.[4]) Eine genauere Formulierung der von der Regierung in der Folgezeit beabsichtigten Maßnahmen gab eine „Regierungserklärung wegen staatlicher Elektrizitätsversorgung" vom 16. November 1917.[5]) Hiernach sollte es Aufgabe der Staatsregierung sein, „sowohl die Beseitigung unbefriedigender Zustände in der bisherigen Art der Versorgung als auch eine tunlichste Einheitlichkeit und Wirtschaftlichkeit bei der Versorgung neuer Gebiete zu erstreben". Die hierzu erforderlichen Schritte sollten sich einerseits auf Verwaltungsmaßnahmen elektropolitischer Art und anderseits eine Fortsetzung der bereits eingeleiteten elektrowirtschaftlichen Betätigung durch die Errichtung weiterer staatseigener Elektrizitätswerke erstrecken.

Die Durchführung der auf eine Vereinheitlichung der Elektrizitätsversorgung in Preußen gerichteten Pläne der Regierung wurde in der Folgezeit durch den Ausgang des Krieges und den später im Zusammenhang mit den Sozialisierungsbestrebungen auftauchenden Plan, die Elek-

---

1) Vgl. Gesetzentwurf, betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft, Verhandlungen der verfassunggebenden Deutschen Nationalversammlung, Bd. 338, Aktenstück Nr. 714, S. 489 ff.

2) Das Gesetz, betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft, R. G. Bl. 1920 S. 12, stellte zunächst nur ein Programm auf und beschränkte sich darauf, die Befugnisse und Rechte des Reiches festzulegen. Näheres sollte durch ein bis zum 1. April 1924 einzubringendes Gesetz zur Regelung der Elektrizitätswirtschaft bestimmt werden, das jedoch nicht zur Vorlage gelangte.

3) In den Ergebnissen der ersten Produktionserhebung des Statistischen Reichsamtes in der deutschen Elektrizitätswirtschaft vom Jahre 1925, vgl. Wirtschaft und Statistik 7. Jahrg. 1927 Nr. 11 S. 479, wird darüber ausgeführt: „Die deutsche Stromerzeugung liegt zum großen Teil in der öffentlichen Hand. Ihr Einfluß erstreckt sich vor allem auf die öffentlichen Erzeugerwerke und die Verteilerwerke, während er für die privaten Eigenanlagen nur geringe Bedeutung hat. Von den 1370 öffentlichen Elektrizitätswerken befinden sich 630 mit einer Stromerzeugung von 4,3 Milliarden Kilowattstunden ganz im Besitz der öffentlichen Hand. Außerdem war die öffentliche Hand an 147 gemischtwirtschaftlichen öffentlichen Elektrizitätswerken im Durchschnitt überwiegend beteiligt. Von 4,2 Milliarden Kilowattstunden Gesamtstromerzeugung dieser Werke entfallen rechnungsmäßig 3,2 Milliarden Kilowattstunden auf die Beteiligung der öffentlichen Hand. Ihr Einfluß erstreckt sich somit auf 76 v. H. der Stromerzeugung der öffentlichen Elektrizitätswerke. Von den Verteilerwerke befinden sich 854 Betriebe = 49 v. H. in der öffentlichen Hand."

Vergleicht man diese Zahlen mit den Ergebnissen früherer privater Vereinsstatistiken (Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland des Verbandes deutscher Elektrotechniker, Berlin, ferner Statistik der Vereinigung der Elektrizitätswerke e. V. Berlin), dann ist eine starke Zunahme des Anteils der öffentlichen Hand an der allgemeinen Elektrizitätsversorgung in den letzten 10 bis 15 Jahren unverkennbar. Besonders auffallend ist dabei die Steigerung des Anteils der staatlichen Werke. Eine Auswertung der Ergebnisse beider Statistiken für die Jahre 1913 bis 1924 s. bei H. Weber, Zur Statistik der deutschen öffentlichen Elektrizitätsversorgung, Elektrotechn. Zeitschrift, 48. Jahrg. Nr. 27, Berlin 1927, S. 965 ff.

1) In einem Falle trat der preußische Staat auch schon vor dem Jahre 1912 als Stromlieferer auf und zwar im Saargebiet, wo die preußische Bergverwaltung zwei größere Dampfkraftzentralen bei Saarbrücken besaß, die in erster Linie der Deckung des Strombedarfes der staatlichen Bergbaubetriebe dienten, daneben aber auch überschüssige Strommengen an benachbarte Gebiete, u. a. die Stadt Saarbrücken abgaben. Vgl. hierzu Passow, Staatliche Elektrizitätswerke a. a. O. S. 25 ff.

2) Vgl. Erlaß der Minister für Handel und Gewerbe, des Innern, für Landwirtschaft, Domänen und Forsten betreffend Stromlieferungsverträge der Überlandzentralen, vom 18. August 1910, Ministerialblatt der Handels- und Gewerbeverwaltung 1910 S. 529, ferner die Erlasse derselben, Überlandzentrale betreffend, vom 1. Februar 1912, H. M. Bl. S. 33 und vom 13. Juli 1912 H. M. Bm. S. 405.

3) Vgl. Sten. Berichte des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. II. Sess. 1924/15, 35. Sitzung vom 24. Februar 1914.

4) Sten. Ber., wie vor, III. Sess. 1916/18, 61. Sitzung am 19. Februar 1917.

5) Vgl. Sten. Berichte des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18, 95. Sitzung am 16. November 1917.

trizitätswirtschaft im ganzen Reich einheitlich in der Hand des Reiches zu ordnen, stark gehemmt. Nach den Ausführungen einer späteren Vorlage der preußischen Staatsregierung[1]) ist es nur hierauf zurückzuführen, daß der preußische Staat den Plan, das im Bitterfelder Braunkohlenrevier zur Belieferung von Kriegsindustrien errichtete Großkraftwerk der damals von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft A.-G., Berlin, kontrollierten Elektrowerke A.-G., Berlin, zu übernehmen oder sich an der Gesellschaft zu beteiligen, wieder fallen lassen mußte. Das Kraftwerk ging dann später in den Besitz des Reiches über.[2]) Die Forderung Preußens auf Abtretung der Elektrowerke als Teilentschädigung für die dem preußischen Staate durch den Friedensvertrag in den Grenzgebieten entstandenen Verluste an Staatsvermögen wurden, wie in der erwähnten Vorlage weiter ausgeführt wird, vom Reich abschlägig beschieden. Die reichseigenen Elektrowerke schufen sich alsdann durch die Ausgestaltung ihres ursprünglich reinen Kraftwerksbetriebes im Osten Mitteldeutschlands und zwar vorwiegend auf preußischen Gebietsteilen ein eigenes elektrowirtschaftliches Interessengebiet. Im Westen des preußischen Staatsgebietes waren von den kommunalen Körperschaften in den Provinzen Rheinland-Westfalen teils im Zusammengehen mit Privaten teils durch eigene Initiative große einheitliche Versorgungsgebiete geschaffen worden.[3]) Bei dieser Sachlage beschränkte sich der preußische Staat zunächst darauf, seine eigenen Elektrizitätswerke im Wesergebiet und die im Anschluß an die Kanalisierung des Main entstandenen staatlichen Wasserkraftwerke durch die Errichtung von Verbindungsleitungen und durch den Bau eigener Dampfkraftwerke sowie durch den Ausbau seines Hochspannungsnetzes zu einem geschlossenen Versorgungssystem, das sich von der unteren Weser bis zum Main erstreckte, auszugestalten. Daneben beteiligte sich der Staat aus politischen Gründen und zugleich im Sinne der Aufgabe, die elektrowirtschaftliche Erschließung unversorgter und unzureichend versorgter Gebiete zu fördern, an der Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg, und an der Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße, gemeinschaftlich mit dem Reich.

Nach der Stabilisierung der Währung ging der preußische Staat dazu über, auf eine Reihe bestehender Elektrizitätsversorgungsunternehmungen durch den Erwerb von Beteiligungen Einfluß zu nehmen. Nach den Ausführungen der Begründung der Vorlage,[4]) durch die die Regierung die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften zu ihrem Vorgehen und die Bereitstellung der dazu erforderlichen Mittel nachsuchte, waren diese Maßnahmen auf eine Fortsetzung des früheren Regierungsprogrammes, dessen Durchführung durch die Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse in der Nachkriegszeit unterbrochen war, gerichtet. „Die Einflußnahme des Staates auf die Stromversorgung — heißt es in der Begründung — soll unter Wahrung aller privaten und kommunalen Interessen lediglich durch eine weitere sachgemäße Entwicklung der eigenen Unternehmungen, gegebenenfalls durch Beteiligungen an bestehenden Werken erfolgen.“ In einem in diesem Zusammenhang an den Staatsrat[1]) gerichteten Schreiben des preußischen Staatsministerium wird ausgeführt: „Die Absicht der Regierung läuft lediglich darauf hinaus, auf die Elektrizitätswirtschaft durch Vereinbarungen oder Beteiligungen soviel Einfluß zu gewinnen, um Schäden, die der Allgemeinheit sonst vielleicht erwachsen könnten, zu verhindern, und die billigste Stromversorgung des Landes in jeder Weise zu fördern.“

In der Praxis war das Vorgehen der preußischen Staatsregierung gleichzeitig auf zwei Ziele gerichtet: die Verstärkung des staatlichen Einflusses auf die Elektrizitätsversorgung in Norddeutschland im Wege einer Ausgestaltung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet durch die Angliederung benachbarter bestehender Elektrizitätswerke und die Sicherstellung einer Rohstoffbasis im nördlichen Teil des Versorgungsgebietes sowie durch die Einflußnahme auf die Elektrizitätsversorgung im südlichen Teil der Rheinprovinz in der Absicht, späterhin nach der Wiederübernahme der staatlichen Bergbaubetriebe im Saargebiet in die Staatsverwaltung einen zweiten einheitlichen Versorgungsbezirk im Anschluß an die dort schon vor dem Kriege vom Staat betriebene Elektrizitätserzeugung aufzubauen. Mit diesen Bestrebungen geriet der preußische Staat mit den reichseigenen Elektrowerken und dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk in einen Interessenkonflikt, der erst im Jahre 1927 durch Verständigungsabkommen und den Abschluß von Demarkationsverträgen wieder beigelegt wurde. Als wesentlichste Ergebnisse des Interessenausgleiches für die Elektrizitätswirtschaft des preußischen Staates sind die Anerkennung der staatlichen Elektrizitätsversorgung im Weser-Maingebiet als unumstrittene staatliche Interessenzone und die Vereinbarung über die künftige Zusammenarbeit der größten Elektrizitätsversorgungsunternehmungen auf preußischem Staatsgebiet hervorzuheben.

Damit ist ein der preußischen Elektropolitik vorangestelltes Ziel, eine gewisse Einheitlichkeit in der Stromversorgung des Landes herbeizuführen durch die elektrowirtschaftliche Betätigung des Staates, deren Schwergewicht bei den staatlichen Elektrizitätswerken im Weser-Maingebiet liegt, erreicht worden.

I. Die Entstehung der preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet[2]).

Die Entstehung der Elektrizitätswerke des preußischen Staates im Weser-Maingebiet geht auf wasserwirtschaftliche Bauten zurück, die von der preußischen Wasserbauverwaltung im oberen Quellgebiet und im Mittellauf der

[1]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtages, II. Wahlper. 1. Tag 1925/26, Nr. 3510.
[2]) Vgl. hierzu G. Bolzani, Zur Geschichte der Elektrowerke in der Sammlung Industrie und Handel, Bd. 18, Elektrowerke-A.-G., Berlin 1926, ferner H. Jancke, Der Aufbau der öffentlichen Elektrizitätsversorgung auf der Braunkohle Mitteldeutschlands, Berlin 1924, und G. Dehne, a. a. O. S.
[3]) Vgl. hierzu Vent, Die Elektrizitätsversorgung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes, Essen 1921, ferner Die Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen G. m. b. H., Dortmund-Bochum-Münster und ihre Entwicklungsgeschichte, im Eigenverlag der V. E. W. Dortmund 1926.
[4]) Drucksachen des preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag Nr. 3510.

[1]) Drucksachen des preußischen Landtages, wie vor.
[2]) Unter „Wesergebiet“ ist im Folgenden das Stromgebiet der Weser einschließlich ihres oberen Quellgebietes verstanden. Das Stromgebiet der Weser setzt sich aus dem zwischen dem Zusammenfluß der Werra und der Fulda bei Hann. Münden und der Porta Westfalica gelegenen Oberwesergebiet, dem oberhalb der Allermündung gelegenen Gebiet der mittleren Weser und dem unterhalb gelegenen Unterwesergebiet zusammen. Das obere Quellgebiet der Weser umfaßt die an den oberen Flußläufen der Werra, der Fulda und der Diemel gelegenen Gebiete. (Vgl. hierzu Sympher, Die Wasserwirtschaft Deutschlands. Berlin 1922, Bd. I, S. 57 ff. Als „Maingebiet“ ist das Stromgebiet des Main, soweit sich dieses im Süden der Provinz Hessen-Nassau auf preußische Gebietsteile erstreckt, angesehen. Der Gesamtbegriff des Weser-Maingebietes umfaßt auch die zwischen den Stromgebieten der Weser und des Main gelegenen Gebiete.

Weser im Anschluß an den Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein zur Weser und bei der Kanalisierung des Main von Offenbach bis Aschaffenburg ausgeführt wurden. In jedem Falle lag der Hauptzweck dieser Bauten in der Erfüllung wasserwirtschaftlicher Aufgaben, während mit dem Ausbau der bei dieser Gelegenheit entstandenen Wasserkräfte ein Nebenzweck verfolgt wurde.

1. Wasserbauliche Anlagen im Wesergebiet.

a) Talsperrenbauten im oberen Quellgebiet der Weser.

Im Entwurf des Wasserstraßengesetzes, der im Jahre 1904 dem preußischen Landtag zur Beschlußfassung vorgelegt wurde,[1]) war neben dem Ausbau des Wasserstraßennetzes im Osten des preußischen Staatsgebietes der Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein zur Weser vorgesehen. In der Frage der Versorgung des Kanals mit Speisewasser griff der Gesetzentwurf auf eine frühere Regierungsvorlage vom Jahre 1901,[2]) die den Bau eines Schiffahrtkanals vom Rhein zur Weser und Elbe vorsah und damals von den gesetzgebenden Körperschaften abgelehnt worden war, zurück. Hiernach sollte das zur Speisung des Kanals erforderliche Wasser in der Hauptsache der Weser in der Nähe von Minden entnommen werden. Da eine Wasserentnahme während der Niedrigwasserzeiten nicht ohne Schäden für die Weserschiffahrt und die Landeskultur durchgeführt werden konnte, war eine Kanalisierung der Weser von Hameln bis Bremen in Aussicht genommen. Der Staat Bremen hatte sich in einem Staatsvertrag[3]) verpflichtet, die Kosten der Kanalisierung von Minden bis Bremen in Höhe von 43 Millionen Mark zu tragen. Als nach Ablehnung der Regierungsvorlage von 1901 der Kanal nicht mehr bis zur Elbe, sondern nur bis zur Weser mit einem Abzweig nach Hannover geführt werden sollte, war zu erwarten, daß auch der Staat Bremen nicht mehr in dem ursprünglich vorgesehenen Umfange an den Kosten der Weserkanalisierung teilnehmen würde. In der Regierungsvorlage von 1904 ist daher neben einer Kanalisierung der Weser eine zweite Möglichkeit, den für die Wasserentnahme erforderlichen Ausgleich herbeizuführen, erörtert. Die Kanaldenkschrift[4]) führt hierüber aus: „Ein Mittel, dem Kanal Speisewasser zuzuführen, ohne zugleich die Weser kanalisieren zu müssen, ist dann gegeben, wenn an geeigneter Stelle Staubecken von solcher Größe angelegt werden, daß aus ihnen zu der Zeit, in der der nicht kanalisierten Weser kein Wasser entnommen werden darf, der erforderliche Bedarf gedeckt werden kann. Die Zweckmäßigkeit von Staubecken im oberen Wesergebiet ist unabhängig von deren etwaiger Verwendung für die Speisung des Kanals, bereits gelegentlich der Verhandlungen des Hochwasserausschusses über die Weser dargelegt worden. Das Ergebnis der damals angestellten Untersuchungen ist in einem Gutachten niedergelegt, welches das Büro des Hochwasserausschusses dem letzteren Ende August 1901 erstattet hat. Trotz der verhältnismäßigen sehr günstigen Verhältnisse, die hinsichtlich der Anlage von Staubecken an den Quellflüssen der Weser obwalten, würden indes die Baukosten so hoch werden, daß an eine Verwirklichung der Talsperrenanlagen für die vom Hochwasserausschuß ins Auge gefaßten Zwecke des Hochwasserschutzes kaum gedacht werden kann. Dies ändert sich jedoch, wenn die Staubecken zur Speisung des Kanals

[1]) Drucksachen des Abgeordnetenhauses 20. Leg. Per. I. Sess. 1904/05 Nr. 96 S. 1925 ff.

[2]) Gesetzentwurf betreffend die Herstellung und den Ausbau von Kanälen und Flußläufen im Interesse der Schiffahrt und der Landeskultur. Drucksachen des Abgeordnetenhauses 19. Leg. Per. III. Sess. 1901. Nr. 23. S. 633 ff.

[3]) Vgl. Staatsvertrag zwischen Preußen und Bremen über die Kanalisierung der Weser von Minden bis Hameln, vom 15. März 1899, Drucksachen des Abgeordnetenhauses 19. Leg. Per. III. Sess. 1901. A zu Nr. 23 S. 659 ff.

[4]) Denkschrift betreffend den Bau und die Herstellung eines Schiffahrtkanals vom Rhein nach Hannover. Drucksachen des Abgeordnetenhauses 20. Leg. Per. I. Sess. 1904/05, A zu Nr. 96 S. 1945 ff.

herangezogen werden sollen; denn fast lediglich um diese sicherzustellen, muß Preußen die nahe 20 Millionen Mark Baukosten verursachende Kanalisierung von Minden bis Hameln vornehmen. Die Landesanstalt für Gewässerkunde hat einen Vorentwurf zu einem großen Staubecken im Edergebiet bei Hemfurth ausgearbeitet. In diesem lassen sich 170 Millionen cbm Wasser aufspeichern; dabei sind die örtlichen und geologischen Verhältnisse außerordentlich günstig, so daß die Baukosten nach dem vorläufigen Entwurfe nur zu 12,7 Millionen veranschlagt zu werden brauchen.

Demgegenüber berechnet sich der Bedarf an Speisewasser in folgender Weise: Der nicht kanalisierten Weser kann ohne Schädigung der vorhandenen Schiffahrt und der anliegenden Ländereien Speisewasser ohne weiteres entnommen werden, wenn unterhalb der Entnahmestelle eine Fahrtiefe von 1.50 Meter vorhanden ist, wobei die Wasserführung der Weser etwa 65 cbm/sek. beträgt. Während der übrigen Zeit muß für die zu entnehmenden Wassermengen Ersatz beschafft werden. Im ungünstigsten Jahre — als dieses ist während des letzten Vierteljahrhunderts unter den obwaltenden Verhältnissen des Jahres 1893 zu betrachten — müssen als Ersatz 75 Millionen cbm Zuschußwasser gegeben werden können. Der Raum des großen Staubeckens im oberen Edergebiet reicht also selbst unter Berücksichtigung etwaiger Verluste vollkommen aus, es kann sogar der Weser erheblich mehr Wasser zugeführt werden als ihr bei Rinteln entzogen wird.

Die für die Kanalisierung von Minden bis Hameln notwendigen Baukosten in Höhe von 19 751 000 Mark würden mithin nicht nur die Ausgaben für das große Staubecken decken, sondern auch noch gestatten, eine kleine Talsperre im oberen Eder- oder im Diemelgebiet anzulegen, oder im Weserlauf unterhalb Hameln einige Verbesserungen vorzunehmen, um auch ohne Kanalisierung die mit ihr verbundenen wirtschaftlichen Vorteile möglichst vollständig zu erreichen."

Über die wasserwirtschaftlichen Vorteile der Staubecken sagt die Kanaldenkschrift[1]) weiter: „Abgesehen von der Möglichkeit der Speisewasserbeschaffung für den Kanal bieten hinreichend große Staubecken noch erhebliche Vorteile für die Anwohner des Eder- und Wesergebietes. Nach eingehenden Untersuchungen kann, ohne den Zweck des Kanals zu schädigen, das schädliche Hochwasser der Eder im großen Umfang zurückgehalten werden und schädliche Überschwemmungen im Edergebiet im Winter wie im Sommer voraussichtlich vollständig verhütet werden. Auch die Hochfluten der Weser und der Fulda werden eine Abschwächung erfahren.

Endlich würde durch die regelmäßige Zuführung von Speisewasser in trockenen Zeiten der Niedrigwasserstand der Weser in ihrem ganzen Laufe unterhalb Münden beträchtlich erhöht werden, was sowohl einem Wunsche der landwirtschaftlichen Anlieger, als auch einem dringenden Bedürfnis der Weserschiffahrt entsprechen würde. Da mit den verfügbaren Mitteln erheblich mehr Wasser aufgespeichert und abgegeben werden kann als zur Speisung des Kanals notwendig ist, so wird auch unterhalb der Entnahmestelle des Kanalspeisewassers bei Rinteln eine beträchtliche Erhöhung des Niedrigwassers der Weser stattfinden."

Bei der Beschlußfassung der gesetzgebenden Körperschaften über den Wasserstraßen-Gesetzentwurf wurde der Plan der Kanalisierung der Weser von Hameln bis Minden aufgegeben und der dafür vorgesehene Betrag von rund 20 Millionen Mark für die Errichtung von Staubecken im oberen Quellgebiet der Weser bereitgestellt.[2])

Nachdem die am Rhein-Weser-Kanal beteiligten öffentlichen Verbände die im Wasserstraßengesetz vorgesehene Zinsgarantie übernommen hatten und sich Bremen im Staatsvertrag vom 29. März 1906[3]) verpflichtet hatte, ein Drittel der Kosten der Staubecken bis zum Betrage von 6,6 Millionen Mark zu tragen, wurde im April 1906 die Weserstrombauverwaltung in Hannover mit der Einleitung der Bauarbeiten beauftragt. Der endgültige Bauentwurf der Weserstrombauverwaltung sah die Anlegung von zwei Staubecken durch die Errichtung von Sperrmauern im Mittellauf der Eder bei Hemfurth in Waldeck und im Oberlauf der Diemel bei Helminghausen (Kreis Brilon), nahe der preußisch-waldeckschen Landesgrenze vor. In einer vierjährigen Bauperiode — vom Herbst 1909 bis zum Herbst 1913 —

[1]) a. a. O. S. 1961.

[2]) Vgl. Gesetz, betreffend den Bau und die Herstellung von Wasserstraßen vom 1. April 1905, Gesetzsamml. S. 179 — Wasserstraßengesetz — § 1 Ziff. 10.

[3]) Staatsvertrag zwischen Preußen und Bremen über die Beteiligung Bremens an den Kosten eines Rhein-Weser-Kanals. Vom 29. März 1906, Preuß. Gesetzsamml. 1909 S. 227 ff.

wurde zunächst die Edertalsperre mit einem Fassungsvermögen von 202,4 Millionen cbm fertiggestellt[1]). Der Bau der zweiten Talsperre in der Diemel, die für einen Stauraum von nur 20 Millionen cbm vorgerichtet wurde, begann im Jahre 1913 und konnte nach einer mehrjährigen Unterbrechung durch die Kriegsjahre 1914 bis 1918 erst im Jahre 1923 beendet werden[2]).

b. Wasserbauliche Anlagen in der mittleren Weser.

Über die Zuleitung des Speisewassers aus der Weser in den Rhein-Hannover-Kanal ist in der Kanaldenkschrift[3]) gesagt: „Das Kanalspeisewasser soll dem Kanal mit natürlichem Gefälle durch einen oberhalb Rinteln aus der Weser abzweigenden und westlich von Bückeburg einmündenden Zuleitungsgraben zugeführt werden." Da der Bau eines Zuleitungsgrabens wegen der dazu erforderlichen Durchtunnelung des Wesergebietes mit erheblichen Kosten verbunden war, wurden vor der Inangriffnahme Untersuchungen darüber angestellt, ob anstelle des Zuleitungsgrabens ein Pumpwerk treten könnte, das durch ein in der Weser zu errichtendes Wehr in Verbindung mit einer Schleusen- und Turbinenanlage mit Betriebskraft versorgt werden sollte.

Das Projekt, das anfangs an den hohen Anlagekosten des in der Weser zu errichtenden Wasserkraftwerkes zu scheitern schien, nahm schließlich dadurch, daß es mit einer im Wasserstraßengesetz vorgesehenen Verbesserung der Landeskultur[4]) in Verbindung gesetzt werden konnte, feste Gestalt an. Zur besseren Bewässerung des an Wassermangel leidenden Meliorationsgebietes Bruchhausen — Syke — Thedinghausen wurde in der Weser eine Stauanlage bei Dörverden geplant, bei deren Errichtung erhebliche Wasserkräfte gewonnen wurden. Da die Kosten der Wehr- und Schleusenanlagen aus einem im Wasserstraßengesetz für landwirtschaftliche Zwecke bewilligten Fonds von 5 Millionen Mark gedeckt werden konnten, fielen dem Bau einer Krafterzeugungsanlage nur die Kosten der Herstellung eines Turbinenpfeilers und der maschinellen und elektrischen Einrichtung zur Last.

Die wirtschaftlichen Untersuchungen über die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals zeigten zwar, daß die Kanalspeisung durch einen Zubringer geringere Betriebskosten erforderte als durch ein Pumpwerk mit der an der Stauanlage bei Dörverden gewonnenen Betriebskraft. Das Ergebnis änderte sich aber, als sich die Möglichkeit bot, die nach Abzug des Pumpstrombedarfes noch reichlich vorhandenen Mengen elektrischer Energie nutzbar zu machen.

Nach den Angaben der Denkschrift über die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals[5]) betrugen die Anlagekosten des Weserzubringers bei einer Leistung von 10 cbm/sek. 6,155 Millionen Mark. Demgegenüber

[1]) Vgl. Die Waldecker Talsperre, Erinnerungsschrift im Auftrage des preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten, in Maschinenschrift o. J.
Soldan und Heßler, die Waldecker Talsperre, Marburg, o. J., ferner Lange, „Die Waldecker Talsperre" in der Zeitschrift „Die Bautechnik", 1. Jahrg. Berlin 1923, Heft 12.

[2]) Krieg, „Die Diemeltalsperre", in der Zeitschrift „Die Weser", 4. Jahrg. 2. Heft, Bremen 1925; ferner P. Gerecke, „Die Diemeltalsperre", in der Zeitschrift für das Bauwesen (Ingenieurbauteil), 75. Jahrg. Berlin 1925, Heft 10—12.

[3]) a. a. O. S. 15 ff.

[4]) a. a. O. § 1, Ziff. 1 e.

[5]) Denkschrift über die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals, bearbeitet im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten durch Sympher und Block, Berlin 1903, S. 7—8, ferner Anl. 4, S. 21 ff.

waren für den Bau eines Kanalpumpwerks und für den Ausbau der Wasserkraft an der Staustufe Dörverden einschließlich einer Dampfreserve und einer elektrischen Leitung von Dörverden nach Minden 3,340 Millionen Mark aufzuwenden. Die Jahreskosten des Zubringers stellten sich einschließlich einer Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals in Höhe von insgesamt 4 Prozent um rund 30 000 Mark niedriger als die des Pumpwerks ohne Berücksichtigung der Stromabgabe. Bei einem Stromverkauf von 1 Million kWh lagen die Jahreskosten beider Anlagen in gleicher Höhe, bei einer Steigerung der Stromabgabe auf 4 Millionen kWh im Jahre war infolge der höheren Einnahmen aus dem Stromverkauf eine Verringerung der jährlichen Unkosten um 36 000 Mark zugunsten der Pumpanlage zu erwarten.

Da bei einem Fortfall des Zubringers auch Vorteile für die Weserschiffahrt und für die Landwirtschaft infolge der Verlegung der Entnahmestelle von Rinteln nach Minden verbunden waren, wurde der Plan der Speisewasserzuführung durch einen Zubringer zurückgestellt, und der Bau eines Pumpwerks bei Minden sowie eines Wasserkraftwerks an der Staustufe bei Dörverden weiter verfolgt.

2. Ausbau von Wasserkräften im Wesergebiet.

a. Wasserkraftwerke im oberen Quellgebiet der Weser.

Mit dem Bau der Talsperrenanlagen im Oberweserquellgebiet war der preußische Staat in den Besitz bedeutender Wasserkräfte gelangt. An der Edertalsperre stand eine Stauhöhe von 41 Meter bei vollem Beckeninhalt von 202 Millionen cbm und von 14 Meter bei einer Entleerung der Sperre auf einen eisernen Bestand von 20 Millionen cbm, an der Diemeltalsperre eine solche von 34,9 bis 21,5 Meter bei 20 bezw. 5 Millionen cbm Stauinhalt zur Verfügung.

Auf die Bedeutung dieser Wasserkräfte war bereits in der Kanaldenkschrift[1]) hingewiesen: „Einen ferneren Nutzen werden Sammelbecken an den in Aussicht genommenen Stellen dadurch gewähren, daß an ihrer Ausflußstelle bedeutende Wasserkräfte gewonnen werden. Das Gutachten der Landesanstalt für Gewässerkunde veranschlagt die Zahl der zu gewinnenden Pferdestärken am großen Ederstaubecken zu fast 3000. Außerdem würde sich Gelegenheit bieten, das im ganzen 86 Meter betragende Gefälle der Eder und Fulda durch Neuanlage und Erweiterung bestehender Wasserkraftwerke in umfangreichem Maße besser auszunutzen."

Da bei der Beschlußfassung über den Bau der Talsperren noch keine Klarheit über die Verwertung der Wasserkräfte bestand, waren auch über deren Ausbau im Wasserstraßengesetz von 1905 keine näheren Bestimmungen getroffen. Der wirtschaftliche Wert der Talsperrenkräfte war jedoch bei der Berechnung der Einnahmen aus dem Betrieb des Rhein-Hannover-Kanals[2]) in der Weise berücksichtigt, daß mit einer Einnahme aus der Verwertung der Wasserkräfte von anfänglich 80 000 Mark, die sich bis zum 11. Betriebsjahre auf 200 000 Mark steigern sollte, gerechnet wurde.

[1]) Denkschrift über den Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein nach Hannover, a. a. O, S. 1961.

[2]) Sympher, „Denkschrift über die Garantieverpflichtungen der Provinzen und die anfangs vom Staat zu leistenden Zuschüsse" vom 1. Juli 1905, S. 7 und Anlage 6 Preußisches Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Im Frühjahr 1910 wurde die zum unmittelbaren Geschäftsbereich des Oberpräsidenten der Provinz Hannover gehörende Weserstrombauverwaltung durch den Minister der öffentlichen Arbeiten mit der Untersuchung des Ausbaues und der Verwertung der Talsperrenkräfte beauftragt und ihr zu diesem Zweck das Maschinenbauamt Hannover angegliedert. Die Ergebnisse der Untersuchungen und die sich hieraus für den Ausbau und die Verwertung der Wasserkräfte ergebenden Vorschläge sind in einer im Frühjahr 1911 fertiggestellten Denkschrift des Maschinenbauamtes Hannover[1]) festgelegt.

Den Ausführungen der Denkschrift liegt der Gedanke zugrunde, „die verfügbaren Wasserkräfte in Gestalt von elektrischem Strom der Allgemeinheit nutzbar zu machen". Hierbei ergab sich die Aufgabe, den Hauptzweck der Talsperren, nämlich die Lieferung von Zusatzwassermengen für die Weser und die Hochwasserschutzwirkung, dem Bedarf der Abnehmer der elektrischen Energie zeitlich anzugleichen. Um die vorhandenen Wasserkräfte möglichst vollständig ausnutzen zu können, wird der Vorschlag entwickelt, die Talsperrenkräfte durch den Ausbau einer dritten Wasserkraft in der Weser dicht unterhalb des Zusammenflusses der Werra und Fulda zu ergänzen. „Die Talsperren haben die größten Kräfte im Sommer und Frühherbst, weil dann Niedrigwasser in der Weser herrscht und daher viel Zuschußwasser abgegeben werden muß; während der übrigen Zeit ist ihre Leistung geringer, da sie wenig Wasser abgeben. Der Jahresbedarf an elektrischem Strom verläuft aber für Abnehmer aller Art, sei es Landwirtschaft, Industrie oder Städte, fast umgekehrt, er ist nämlich im Winterhalbjahr am größten. Durch das Hinzutreten der Wasserkraft bei Münden, welche mit ihrem Lauf sehr dem Bedarf der Abnehmer entspricht, da im Winter meist die guten Wasserstände vorherrschen, wird daher eine bessere Ausnutzung des gesamten Wasserkraftvorrates erzielt."

Die Größe der an den drei Kraftstellen vorhandenen Energiemengen ist in der Denkschrift durch besondere Betriebspläne unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Talsperren mit insgesamt 61 Millionen PS-Stunden oder 45 Millionen kWh in einem Durchschnittsjahr angegeben. Bei einem erfahrungsmäßig angenommenen Energiebedarf konnten davon rund 70 Prozent, d. s. 29 Millionen kWh, ohne Inanspruchnahme einer Dampfreserve nutzbar verwertet werden. Um die Stromerzeugung in dem bezeichneten Umfange auch in wasserarmen Jahren sicherzustellen und sie bis zur vollständigen Ausnutzung der überhaupt vorhandenen Kräfte steigern zu können, wurde der Bezug von Reservekraft aus bestehenden Dampfkraftzentralen in Aussicht genommen.

Die auszubauende Maschinenleistung ist für das Kraftwerk Hemfurth an der Edertalsperre mit 15 000 PS, für das Kraftwerk Helminghausen an der Diemeltalsperre mit 2400 PS und für die Kraftanlage in der Weser bei Münden mit 4000 PS angegeben.

Als Gesamtbaukosten für den vollen Ausbau der drei Wasserkräfte einschließlich einer Verbindungsleitung zwischen den drei Werken sind in dem der Denkschrift beigefügten Kostenanschlag mit 7 Millionen Mark errechnet.

Der Gesamtbetrag verteilt sich wie folgt:

1. Kraftwerk Hemfurth einschl. Nebenanlagen . . .	1 950 000	Mark
2. Kraftwerk Helminghausen einschl. Nebenanlagen .	400 000	„
3. Kraftwerk Münden	3 750 000	„
4. Fernleitung Helminghausen—Hemfurth—Münden .	900 000	„
Summe:	7 000 000	Mark

[1]) „Die Ausnutzung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser", bearbeitet von Block, Regierungsbaumeister, Weserstrombauverwaltung, Königliches Maschinenbauamt Hannover, in Maschinenschrift, ohne Jahr.

Der verhältnismäßig hohe Kostenanteil des Kraftwerkes Münden erklärt sich daraus, daß an den Talsperren bereits vorhandene Wasserkräfte ausgebaut werden konnten, während bei Hann. Münden das Gefälle erst durch die Errichtung einer Stauanlage in der Weser geschaffen werden mußte.

Unter Zugrundelegung einer Verzinsung des Anlagekapitals in Höhe von 7 Millionen Mark mit 4 Prozent und eines Tilgungssatzes von 1 Prozent ergab die Berechnung der Gestehungskosten der Arbeitseinheit (kWh) folgende Beträge[1]):

bei einer Jahresabgabe von	8	Millionen kWh . . .	5,2	Pf/kWh
„ „ „ „	20	„ „ . . .	3,1	„
„ „ „ „	28	„ „ . . .	2,35	„

Für die Strompreisberechnung war der Gesichtspunkt maßgebend, daß die direkten Kosten der Stromerzeugung (Aufwendungen für Betriebsstoffe, Unterhaltung der Anlagen, Löhne und Gehälter und Reservestrombezug) und die Abschreibungen unbedingt, darüber hinaus aber auch die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals und zwar in den ersten Jahren mit insgesamt 3 Prozent (Verzinsung und Tilgung) später mit 4,5 Prozent sowie eine Abgabe an den Rhein-Hannover-Kanal für die Ausnutzung der Talsperrenkräfte in Höhe von 1 Pfennig für die verkaufte kWh gedeckt wurden. Unter Berücksichtigung dieser Umstände wurde ein gestaffelter Strompreis von

6 Pf/kWh für die ersten 8 Millionen kWh
5 „ „ „ „ nächsten 4 Millionen kWh und von
4 „ „ „ „ darüber hinaus gelieferten kWh

vorgeschlagen.

Nach den Ergebnissen der Ertragsberechnung war in den ersten Betriebsjahren mit einer Unterschreitung der vorgesehenen Verzinsungs- und Tilgungssätze zu rechnen. Mit zunehmendem Stromabsatz waren jedoch „steigende Überschüsse über eine regelrechte Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals" zu erwarten.

Hinsichtlich der Verwertung der erzeugten elektrischen Arbeit wird in der Denkschrift der Plan einer Überlandversorgung der umliegenden Gebiete entwickelt. „Es bietet sich hier Gelegenheit, ohne daß die Finanzinteressen des Staates geschädigt werden, großen Teilen der Regierungsbezirke Kassel, Hildesheim, Arnsberg, Minden und dem Fürstentum Waldeck die Vorteile des elektrischen Stromes zuzuwenden und damit den Wohlstand der Bevölkerung zu heben." Als Absatzgebiet wurden 12 preußische Landkreise, 3 waldeckische Kreise und die beiden Städte Kassel und Göttingen, deren Dampfkraftanlagen in trockenen Jahren den erforderlichen Reservestrom liefern sollten, in Aussicht genommen.

Zu der Frage, wer als Träger des Unternehmens auftreten sollte, werden in der Denkschrift zwei Möglichkeiten erörtert: Die Verpachtung der rohen Wasserkräfte an einen privaten Unternehmer oder an eine Gesellschaft der Stromabnehmer und der Bau und Betrieb der Kraftanlagen durch den Staat oder eine vom Staat und den Garanten des Rhein-Hannover-Kanals[2])

[1]) Block, Weserstrombauverwaltung, a. a. O. S. 70 ff.

[2]) Es kamen hierfür die Rheinprovinz, die Provinzen Westfalen und Hannover sowie die Freie Hansestadt Bremen in Frage, vgl. Denkschrift, betr. die Übernahme der in dem Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 geforderten Verpflichtungen, Drucksachen des Abgeordnetenhauses 20. Leg. Per. II. Sess. 1905/06, Nr. 393 S. 4516 ff.

zu bildende Interessengemeinschaft. Gegen eine Verpachtung der Wasserkräfte wird in der Denkschrift der Einwand erhoben, daß sich die wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Staubecken mit den erwerbswirtschaftlichen Interessen eines privaten Unternehmers nicht vereinigen ließen. „Die Verpachtung der rohen Wasserkräfte an einen Privatunternehmer erscheint unter den obwaltenden Umständen nicht zweckmäßig. Insbesondere kommt dabei in Betracht, daß für die Wasserabgabe aus den Sammelbecken die Wasserstände in der Weser und dem Rhein-Hannover-Kanal in erster Linie maßgebend sind, in zweiter Linie der Hochwasserschutz und zuletzt erst die Rücksichten auf einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb der Krafterzeugung. Ein Unternehmer muß darauf bedacht sein, einen möglichst hohen Reingewinn aus dem Stromverkauf zu erzielen oder mit anderen Worten, so selten und so wenig als möglich Strom aus einer Dampfreserve zu entnehmen. Die Interessen der Schiffahrt, für die der Staat zunächst zu sorgen hat, und die des Pächters der Kraftanlage werden also zeitweilig einander widersprechen." Mit der gleichen Begründung nimmt die Denkschrift gegen eine Verpachtung der rohen Wasserkräfte an eine Gesellschaft der Stromabnehmer, etwa der Stadt- und Landkreise, Stellung. Als zweckmäßigste Lösung wird vorgeschlagen, daß der Staat oder eine Interessengemeinschaft des Staates und der Kanalgarantieverbände als Träger des Unternehmens, soweit es sich um die eigentliche Stromerzeugung handelte, aufträten. „Der Staat bezw. die Interessengemeinschaft hätte auf seine Kosten die Kraftwerke einschließlich der Nebenanlagen, wie z. B. die Ausgleichsweiher an den Talsperren, die Wehr- und Schleusenanlagen bei Münden herzustellen; zweckmäßig würde er auch die zur Verbindung der Kraftwerke erforderlichen Hochspannungsleitungen mitanlegen, fraglich bleibt nur, ob er auch die Verteilungsnetze selbst baut, und den Stromverkauf, mithin die gesamte Verwertung der Wasserkräfte von der Stromerzeugung bis zur nutzbaren Verwendung beim einzelnen Abnehmer auf sich nimmt. Letzteres kann befürwortet werden, denn ein derartiger in allen Einzelheiten kaufmännisch zu führender Betrieb ist nicht Aufgabe des Staates. Durch die notwendige Rücksichtnahme auf die gesetzlichen Anforderungen bezüglich der Geldbeschaffung würde die wirtschaftliche Ausbeutung der vorhandenen Kräfte leiden. Auch die Propaganda für neue Anschlüsse, die Abrechnung mit den einzelnen Stromabnehmern usw. bieten für eine staatliche Verwaltung so viele Unbequemlichkeiten, daß davon abgeraten werden muß, den Staat selbst zum Träger des gesamten Unternehmens zu machen. Am besten dürfte vielmehr eine Arbeitsteilung sein; der Staat übernimmt nur die Erzeugung des Stromes bis zum Schaltbrett der Kraftwerke, einschließlich des Baues und Betriebes der Hauptverbindungsleitungen zwischen den Kraftwerken und den Verkauf des Stromes ab Schaltbrett an einen Generalunternehmer; dieser besorgt seinerseits die weitere Verteilung und den Verkauf an die einzelnen Konsumenten."

Hierzu wurde der Vorschlag gemacht, die erzeugte elektrische Arbeit an die Gesamtheit der Stromverbraucher zu verkaufen, die sich durch ihre kommunalen Vertretungen in irgend einer Form zusammenzuschließen hätten.

Im Anschluß an die Untersuchung der technischen und wirtschaftlichen Grundlagen eines Ausbaues der Wasserkräfte wurde die Weserstrombauverwaltung in Hannover im August 1911 ermächtigt, die Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte bezw. über den Absatz der erzeugbaren elektrischen Arbeit mit den beteiligten Stadt- und Landkreisen aufzunehmen. Den Verhandlungen wurde ein von der Wasserbauverwaltung aufgestellter Entwurf eines Stromlieferungsvertrages zugrunde gelegt. In Anlehnung an das in der Denkschrift der Weserstrombauverwaltung entwickelte Bauprogramm ging der Vertragsentwurf davon aus, daß der Staat den Bau der vorgesehenen Wasserkraftanlagen einschließlich einer Verbindungsleitung zwischen den drei Kraftwerken übernahm und der von den Kreisen zu bildenden Gesellschaft einen Teil der in den Wasserkraftwerken erzeugten elektrischen Arbeit bis zu einer Jahresmenge von 16 Millionen kWh und einer Höchstleistung von 6150 kW zu einem nach der erreichten Jahres-

abnahme von 4, 8, 12 und 16 Millionen kWh gestaffelten Strompreise von 8, 6, 5 und 4 Pf./kWh überließ. Die Gesellschaft der Stromabnehmer sollte ihrerseits den Bau und den Betrieb der Hauptzuführungsleitungen in die einzelnen Absatzgebiete und die eigentliche Stromverteilung übernehmen. In dem Vertragsentwurf war ferner vorgesehen, daß der Reingewinn der Wasserbauverwaltung aus dem Betriebe der Wasserkraftwerke auf eine Verzinsung und Tilgung des Baukapitals mit insgesamt 6,5 v. H. beschränkt werden sollte und der nach Abführung besonders normierter Beträge an bestimmte Fonds noch verbleibende Rest des Reingewinnes zur Ermäßigung der Strompreise verwendet oder auf die Abnehmer verteilt werden sollte. In der gleichen Weise war auch für das Stromverteilungsunternehmen der Landkreise eine Begrenzung des Reingewinnes durch die Festsetzung einer höchstzulässigen Verzinsung und Tilgung des aufgewendeten Baukapitals vorgesehen.

Über die Ergebnisse der Stromabsatzverhandlungen heißt es in einem Bericht des Oberpräsidenten der Provinz Hannover[1]) an den Minister der öffentlichen Arbeiten: „Die Verhandlungen zwischen den Staatskommissaren und den Vertretern der Landkreise stießen auf große Schwierigkeiten, da durch die anfangs geforderten hohen Strompreise und den Umstand, daß den Landkreisen ein verhältnismäßig großer Teil des Risikos aufgebürdet werden sollte, bei den Beteiligten Mißtrauen entstanden war, das erst allmählich wieder überwunden werden konnte."[2]) Im Oktober 1912 wurde zunächst mit 9 Landkreisen eine Einigung auf folgender Grundlage erzielt: Abweichend von dem ursprünglichen Vertragsentwurf wurde vereinbart, daß der Staat auch den Bau der Hauptzuführungsleitungen in die Absatzgebiete übernahm und den Landkreisen die Möglichkeit bot, sich einzeln den staatlichen Werken anzuschließen. Für die Vorhaltung der Hochspannungsleitungen wurde eine Abgabe von 1 Pf./kWh mit dem Strompreis selbst, in Höhe von 5 Pf./kWh zu einem Einheitssatz von 6 Pf./kWh zusammengefaßt, der sich auf 5 und 4 Pf./kWh ermäßigte, falls die Gesamtabgabe der staatlichen Werke an kommunale Körperschaften und Private 8,2 und mehr Millionen kWh überschritt. Für die Versorgung der Großverbraucher wurden Rabatte in Höhe von 15—25 v. H. des Strompreises festgesetzt. Hierbei blieb es den Kreisen überlassen, die Belieferung der Großabnehmer selbst durchzuführen oder sie dem Staat gegen Abgabe einer besonderen Gebühr einzuräumen.

Über den weiteren Verlauf der Absatzverhandlungen wurde im November 1912 durch den Oberpräsidenten der Provinz Hannover an den Minister der öffentlichen Arbeiten berichtet, daß die Kreistage der Landkreise Kassel, Fritzlar, Hofgeismar, Homberg, Melsungen und Witzenhausen im Regierungsbezirk Kassel, ferner Göttingen und Münden im Regierungsbezirk Hildesheim den vereinbarten Vertragsentwurf angenommen hätten und daß der Anschluß weiterer Kreise in Aussicht stände.[3])

Außer den Vertragsabschlüssen mit den Landkreisen wurde auch mit einer industriellen Unternehmung, der Portlandzementfabrik Hardegsen G. m. b. H. in Hardegsen (Kreis Northeim), ein Stromlieferungsvertrag

[1]) Die Weserstrombauverwaltung gehörte zum unmittelbaren Geschäftsbereich des Oberpräsidenten in Hannover.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd. II.
[3]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd. IV.

vereinbart.[1]) Die Gesellschaft hatte sich anstelle einer Erweiterung ihrer eigenen Dampfkraftanlage zum Bezug elektrischer Arbeit von den staatlichen Wasserkraftwerken entschlossen.

In dem Stromlieferungsvertrag, der als erster derartiger Vertrag zwischen der Wasserbauverwaltung und den Abnehmern des Oberweserquellgebietes im August 1912 unterzeichnet wurde, übernahm die Wasserbauverwaltung die Verpflichtung, der Gesellschaft eine Jahresarbeit von 3 Millionen kWh bei einer auf 7 Monate im Jahr beschränkten Höchstleistung von 1000 PS. oder 736 kW zu liefern und darüber hinaus überschüssige Strommengen bis zu 2 Millionen kWh, jedoch ohne Verpflichtung bezüglich der Zeit und der Höhe der Leistung zur Verfügung zu stellen. Da für eine Belieferung der Betriebsanlagen der Gesellschaft ein Anschluß an die Verteilungsanlagen des Landkreises Göttingen in Frage kam, wurde mit dem Landkreis eine Vereinbarung getroffen, wonach die Portlandzementfabrik an das Kreisnetz angeschlossen wurde und gegen Zahlung einer Durchleitungsgebühr von der Wasserbauverwaltung beliefert werden konnte.

Während der Vertragsverhandlungen mit den Landkreisen im oberen Quellgebiet der Weser wurde auch eine Verpachtung der staatlichen Wasserkräfte sowie ein Verkauf der gesamten gewinnbaren elektrischen Energie an private Unternehmungen erörtert. In dieser Angelegenheit waren die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin (AEG), und die Siemens-Schuckertwerke, Berlin (SSW), im Ministerium der öffentlichen Arbeiten vorstellig geworden. Beide Gesellschaften beabsichtigten, in dem in Aussicht genommenen Versorgungsgebiet der geplanten staatlichen Werke im Oberweserquellgebiet Überlandzentralen zu errichten. Die AEG plante den Bau eines Dampfkraftwerkes im Kreise Homberg bei Ostheim (Regierungsbezirk Kassel) zur Versorgung der Kreise Homberg, Melsungen und Fulda, während die SSW mit der Stadt Kassel wegen einer Übernahme der städtischen Elektrizitätswerke verhandelten und unter Einbeziehung der staatlichen Wasserkräfte eine Überlandzentrale großen Stils zu schaffen beabsichtigten. Da in den Verhandlungen zwischen der Wasserbauverwaltung und den Landkreisen bereits ein Abschluß vorauszusehen war, wurde den beiden Gesellschaften durch die Ministerialinstanz anheimgestellt, mit ihren Sonderplänen zurückzuhalten und sie erst bei einem Scheitern der Verhandlungen mit den Landkreisen weiter zu verfolgen.[2])

Neben der Feststellung der Absatzmöglichkeiten der in den staatlichen Wasserkraftwerken erzeugbaren elektrischen Arbeit kam der Beschaffung ausreichender Dampfreserven für wasserarme Zeiten eine erhebliche Bedeutung bei. An bestehenden Dampfzentralen innerhalb des Versorgungsgebietes kamen ein Kraftwerk der Eisenbahnverwaltung in Kassel und die Zentralen der Städte Kassel und Göttingen für die Lieferung von Reservekraft in Frage. Mit der Eisenbahnverwaltung in Kassel kam durch Vermittlung der Ministerialinstanzen[3]) verhältnismäßig schnell eine Einigung zustande. Die Eisenbahnverwaltung erklärte sich bereit, aus ihrem Dampfkraftwerk in Kassel die über den eigenen Bedarf hinausgehende Dampfkraft der Wasserbauverwaltung in Zeiten geringer Wasserkraft innerhalb der durch die Leistungsfähigkeit ihrer Dampfkraftzentrale (940 kW) zu einem Einheitspreis von

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd. III.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V. O. c2, Bd. II.
[3]) Beide Verwaltungen unterstanden dem Minister der öffentlichen Arbeiten.

6 Pf./kWh zur Verfügung zu stellen. Die Wasserbauverwaltung verpflichtet sich hingegen, die Eisenbahnbetriebe in Kassel und Göttingen in Zeiten normaler Wasserverhältnisse mit der in ihren Wasserkraftwerken erzeugten elektrischen Arbeit zum Preise von 3 Pf./kWh zu beliefern[1]).

Weit schwieriger gestalteten sich die Verhandlungen über die Lieferung von Reservekraft mit den Städten Kassel und Göttingen. Beide Städte betrieben seit etwa zwei Jahrzehnten eigene Dampfzentralen. Die Stadt Kassel hatte erst im Jahre 1911 ein neues Braunkohlenkraftwerk mit einer Leistung von 4000 kW in Betrieb genommen, das neben der Belieferung des Stadtkreises Kassel auch die Überlandversorgung umliegender Ortschaften übernehmen sollte und zu diesem Zweck für einen weiteren Ausbau von etwa 10 000 kW eingerichtet war.[2]) Ähnliche Verhältnisse lagen bei der Stadt Göttingen vor. Die Stadt betrieb hier eine Dampfkraftzentrale mit einer Leistung von rund 2400 kW zur Versorgung des Stadtgebietes. Etwa ein Drittel der damaligen Stromerzeugung diente der Versorgung der Bahnhofs- und Werkstättenanlagen der Eisenbahnverwaltung. Außerdem hatte die Stadt Stromlieferungsverträge mit benachbarten Gemeinden des Landkreises Göttingen abgeschlossen und beabsichtigte in diesem Zusammenhang ihr Werk weiter auszubauen. Durch das staatliche Projekt einer einheitlichen groß angelegten Überlandversorgung des Oberweserquellgebietes sahen die Städte die Ausdehnungsmöglichkeiten ihrer eigenen Werke bedroht. Es ergaben sich hieraus Interessengegensätze, die erst nach längeren Verhandlungen durch gegenseitige Zugeständnisse wieder ausgeglichen wurden.

Mit der Stadt Göttingen wurde im Februar 1913 eine Einigung durch den Abschluß eines Gegenseitigkeitsvertrages erzielt. Hiernach verpflichtete sich die Wasserbauverwaltung, den gesamten Strombedarf der Stadt und der umliegenden, zum Versorgungsgebiet des städtischen Elektrizitätswerks gehörenden Ortschaften zum Preise von 3 Pf./kWh zu decken. Die Stadt hatte der Wasserbauverwaltung in Zeiten geringer Wassergabe der Talsperren innerhalb der Leistungsfähigkeit des städtischen Elektrizitätswerkes aushilfsweise elektrische Energie, soweit diese nicht zur eigenen Stromversorgung benötigt wurde, zum Preise von 6 Pf./kWh zu liefern und ihr Werk, welches für gewöhnlich still liegen sollte, zu diesem Zwecke jederzeit auf Anfordern in Betrieb zu setzen und zu halten. Die Wasserbauverwaltung räumte der Stadt die weitere Belieferung der im Stadtkreise gelegenen Bahnbetriebsanlagen ein, obgleich die Eisenbahnverwaltung im Zusammenhang mit dem Abschluß eines Gegenseitigkeitsvertrages mit der Wasserbauverwaltung bemüht war, eine unmittelbare Versorgung ihrer Betriebe in den Städten Kassel und Göttingen herbeizuführen.

Die Verhandlungen zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt Kassel[3]) wurde durch den Umstand erschwert, daß die Stadt gleichzeitig mit der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft A.-G., Berlin (AEG), und den Siemens-Schuckertwerken G. m. b. H., Berlin (SSW), wegen einer Verpachtung ihres neu erbauten Braunkohlenkraftwerkes bezw. über eine Einbringung ihrer Stromversorgungsanlagen in eine gemeinsam mit einer der vorgenannten Elektrizitätsgesellschaften zu gründenden gemischt privaten und öffentlichen Unternehmung in Verhandlungen stand. Die Stadt Kassel hatte

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd. I.
[2]) Vgl. van Heys, Das neue Elektrizitätswerk der Stadt Kassel, Kassel 1911.
[3]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V. O. c2, Bd. V.

sich zwar bei der Aufnahme der Verhandlungen mit der Wasserbauverwaltung grundsätzlich bereit erklärt, auf der Grundlage des mit der Stadt Göttingen vereinbarten Vertrages mit der Wasserbauverwaltung ein gegenseitiges Stromlieferungsverhältnis einzugehen. Im Laufe der weiteren Verhandlungen ergaben sich jedoch dadurch Schwierigkeiten und zwar insbesondere dadurch, daß die Wasserbauverwaltung den Forderungen der Stadt hinsichtlich des städtischen Interessengebietes, der Strompreise und der von der Wasserbauverwaltung zu liefernden Mindestleistung mit Rücksicht auf die bereits mit den Landkreisen getroffenen Abmachungen nicht in dem gewünschten Umfange entsprechen konnte. In den Verhandlungen wurde auch auf Anregung der Stadt und der beiden privaten Elektrizitätsgesellschaften der Plan erörtert, die Städte Kassel und Göttingen, die Landkreise und die privaten Elektrizitätsgesellschaften in einer Gesellschaft als einziger Großabnehmer der staatlichen Wasserkraftwerke zu vereinigen oder unter Einschluß der staatlichen Werke ein gemeinsames Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Form einer Aktiengesellschaft zu schaffen. In den in diesem Zusammenhang geführten Verhandlungen[1]) zeigten die Landkreise keine Neigung mit den privaten Elektrizitätsgesellschaften zusammenzugehen. Auch der Staat lehnte eine derartige Beteiligung mit der Begründung ab, daß von der durch den Vertragsabschluß mit den Landkreisen geschaffenen Grundlage einer staatlich-kommunalen Überlandversorgung nicht mehr abgewichen werden könnte.

Da bei der in wesentlichen Vertragsfragen voneinander abweichenden Stellungnahme der Stadt und der Wasserbauverwaltung zeitweilig mit einem Scheitern der Vertragsverhandlungen zu rechnen war, wurde staatlicherseits bereits ein Ausbau der Wasserkräfte ohne Hinzuziehung des Dampfkraftwerks der Stadt Kassel in Erwägung gezogen. Eine Entspannung der Gegensätze trat schließlich im Anfang des Jahres 1913 durch den Umstand ein, daß der Plan einer Verpachtung des städtischen Elektrizitätswerkes an die A E G oder S S W bezw. eines Einbringens des Werkes in eine gemischt private und öffentliche Unternehmung in den Kreisen der städtischen Bevölkerung auf Widerspruch stieß und im Februar 1913 durch Beschluß einer Stadtverordnetenversammlung zurückgestellt wurde. Eine zur Prüfung der künftigen Gestaltung der städtischen Elektrizitätsversorgung eingesetzte Sachverständigenkommission kam im Mai 1913 zu dem Ergebnis, daß „die Bildung eines gemischt wirtschaftlichen Unternehmens zwischen der Stadt Kassel und Privatunternehmern ganz abzuraten sei, da das Ergebnis für die Stadt nicht günstig sein würde." Demgegenüber wurde in dem Schlußprotokoll der Kommissionsberatungen festgestellt, daß der Weiterbetrieb und Ausbau des städtischen Elektrizitätswerkes ohne einen Anschluß an die staatlichen Werke bei möglichster Absatzsteigerung die gleiche Rentabilität wie bei einem Vertragsabschluß mit der Wasserbauverwaltung über gegenseitige Unterstützung durch Lieferung von Reserveкraft erwarten ließe.[2])

Nachdem hierdurch das Haupthindernis für eine Verständigung zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt fortgefallen war, wurde ein in Anlehnung an den zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt Göttingen abgeschlossenen Gegenseitigkeitsvertrag im Oktober 1913 von den städtischen Körperschaften angenommen.

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung V. O. c2, Bd. IV.

Im Gegensatz zu dem mit der Stadt Göttingen vereinbarten Stromlieferungsverhältnis wurde in dem Vertrag mit der Stadt Kassel die Lieferung eines Teils des städtischen Gesamtbedarfes und zwar in bestimmten Jahreslieferungen von 1 Million kWh im Betriebsjahr 1915/16 bis auf 3 Millionen kWh im Betriebsjahr 1924/25 festgelegt. Der Strompreis für die vom Staat bezogenen und in wasserarmen Zeiten an den Staat gelieferten Mengen elektrischer Arbeit wurde ebenso wie in den Gegenseitigkeitsverträgen mit der Eisenbahnverwaltung und mit der Stadt Göttingen auf 3 bezw. 6 Pf./kWh festgesetzt.

Als Interessengebiet wurde der Stadt außer dem Stadtkreis selbst ein Teil benachbarter Gemeinden des Landkreises Kassel im Rahmen eines zwischen der Stadt und dem Landkreis Kassel abgeschlossenen Stromlieferungsvertrages sowie die Gemarkung der Stadt Zierenberg (Kreis Wolfhagen, Regierungsbezirk Kassel) für die Dauer eines zwischen den Städten Kassel und Zierenberg abgeschlossenen Vertrages überlassen. In der Frage einer Belieferung der Staatseisenbahnanlagen bei Kassel, die nach dem Vertrag zwischen der Eisenbahn- und der Wasserbauverwaltung unmittelbar aus den staatlichen Wasserkraftwerken erfolgen sollte, kam die Wasserbauverwaltung den Wünschen der Stadt Kassel entgegen, indem sie der Stadt die direkte Belieferung der Bahnanlagen unter dem Vorbehalt einer Verständigung mit der Eisenbahnverwaltung und unter der Voraussetzung, daß die tagsüber gelieferten Mengen von den staatlichen Kraftwerken bezogen wurden, überließ.

Zusammenfassend ist aus dem Verlauf der Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte festzustellen, daß das Zustandekommen einer staatlich kommunalen Überlandversorgung insbesondere durch die verhältnismäßig schnell erzielte Einigung zwischen der Wasserbauverwaltung und den Landkreisen gefördert wurde. Es bot sich hierdurch für den Staat eine Handhabe, die Sonderbestrebungen einzelner Beteiligter abzulehnen.

Auf Grund der Ergebnisse der von der Wasserbauverwaltung durchgeführten Untersuchungen und Stromabsatzverhandlungen wurde im Dezember 1912 durch eine Regierungsvorlage[1]) die gesetzliche Bereitstellung der erforderlichen Geldmittel für den Ausbau der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser und für die Errichtung der geplanten Elektrizitätsanlagen im Gesamtbetrage von 9 Millionen Mark beantragt.[2]) In den Beratungen der gesetzgebenden Körperschaften[3]) fand die Regierungsvorlage eine günstige Beurteilung. In den Landtagsverhandlungen wurde der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten hervorgehobene gemeinnützige Charakter der Vorlage allgemein anerkannt. Durch die Annahme eines Kommissionsantrages wurde der von der Staatsregierung angeforderte Betrag von 9 Millionen Mark auf 10,5 Millionen Mark erhöht, um eine Erweiterung des Absatzgebietes der geplanten Werke zu ermöglichen. Auf Antrag der Kommission[4])

[1]) Drucksachen des Abgeordnetenhauses 21. Leg. Per. V. Sess. 1912/13 Nr. 932.
[2]) Von einer näheren Behandlung der Regierungsvorlage an dieser Stelle ist abgesehen, da sich die Ausführungen der Begründung der Vorlage im wesentlichen auf die im Vorstehenden wiederholt angeführte Denkschrift der Weserstrombauverwaltung unter Berücksichtigung der in den Stromabsatzverhandlungen getroffenen Änderungen stützen.
[3]) Vgl. Sten. Berichte des Abgeordnetenhauses 21. Leg. Per. V. Sess. 113. Sitzung am 17. Januar 1913, ferner 150. Sitzung am 8. März 1913.
[4]) Drucksachen des Abgeordnetenhauses 21. Leg. Per. V. Sess. 1912/13 Nr. 393.

wurde ferner eine bedeutende Entschließung hinsichtlich der Stellung der neu zu schaffenden staatlichen Anlagen zu den in ihrem Versorgungsgebiet bestehenden kommunalen Werken angenommen. Die Staatsregierung wurde hierdurch ersucht, „den Städten Kassel und Göttingen bei den schwebenden Vertragsverhandlungen in tunlichst großem Umfange und soweit es die bereits abgeschlossenen Verträge und die Rücksicht auf die im Bereich des Unternehmens liegenden Kreise sowie auf das allgemeine Staatsinteresse zulassen, entgegenzukommen, um diesen Städten den im allseitigen Interesse liegenden wirtschaftlichen Zusammenschluß mit dem Staat und den in Betracht kommenden Stadt- und Landkreisen zu ermöglichen." Die Entschließung war darauf gerichtet, die während der Beratung der Regierungsvorlage noch bestehenden Schwierigkeiten in den Verhandlungen zwischen der Wasserbauverwaltung und den Städten Göttingen und Kassel zu beheben.

Die Ausführung der in dem Gesetz, betreffend den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser vom 9. Juni 1913 (Preuß. Gesetzsamml. 1913 S. 343) vorgesehenen staatlichen Elektrizitätsanlagen begann im Frühjahr 1914 mit dem Bau des Kraftwerkes Hemfurth an der Edertalsperre. Durch den Ausbruch des Krieges im August 1914 wurde die Durchführung des staatlichen Bauprogrammes erheblich verzögert. Die Staatsbauverwaltung beabsichtigte zwar die Bauten fertigzustellen und die Stromlieferung aufzunehmen, da jedoch die Stromabnehmer ihr Leitungsmaterial für Kriegszwecke zur Verfügung stellten, wurde diese Absicht hinfällig. Es wurde daher auch das Kupfer der staatlichen Leitungen an die Heeresverwaltung abgegeben. Während des Krieges wurden nur einzelne in der Nähe des Kraftwerkes gelegene Stromverbraucher beliefert. Die volle Ausnutzung des Kraftwerkes Hemfurth, das zunächst mit 4 Maschinensätzen ausgerüstet wurde, konnte erst vom Herbst 1919 ab, nach Fertigstellung der durch den Krieg unterbrochenen Fernleitungsbauten erfolgen.

Auch der Bau des zweiten Talsperrenkraftwerkes an der Diemeltalsperre bei Helminghausen erlitt ebenso wie der Talsperrenbau selbst eine mehrjährige Unterbrechung. Der Talsperrenbau war hier zu Beginn des Krieges etwa zur Hälfte fertiggestellt und kam dann zum Erliegen; seine Wiederaufnahme konnte aus verschiedenen Gründen erst im Jahre 1920 und seine Fertigstellung gegen Ende 1924 erfolgen. Das Kraftwerk wurde im Frühjahr 1924 in Betrieb gesetzt.

Für das dritte in der Weser bei Hann. Münden vorgesehene Kraftwerk waren die Vorarbeiten bei Kriegsbeginn erst eingeleitet und gelangten im Jahre 1919 zum Abschluß. Da gegen den ursprünglichen Bauentwurf der in die bestehenden Verhältnisse tiefeingreifenden Stau- und Kraftanlagen in der Weser bei der landespolizeilichen Prüfung in den Kreisen der Weserschiffahrt und der durch das Bauvorhaben berührten Weserumschlagstelle Widersprüche und Bedenken erhoben wurden, wurde der Bau des Kraftwerkes in der Weser bei Münden fallen gelassen. In einer „Denkschrift über den Ausbau der Wasserkräfte bei Münden"[1]) wurde der Plan entwickelt, anstelle eines einheitlichen, die Wassermengen beider Quellflüsse zusammenfassenden Kraftwerkes in der Weser je ein besonderes Kraftwerk in der

[1]) Drucksachen der Verfassunggebenden Preußischen Landesversammlung. Tagung 1919/21 Nr. 907.

Fulda und Werra zu errichten. Nach den neuen Entwürfen sollte das Werrakraftwerk an einer etwa 5 km oberhalb Münden gelegenen Stelle „Am letzten Heller" errichtet werden. Die hier geplante Stau- und Kraftanlage setzte sich aus einem Walzenwehr, einer kleinen Schiffahrtsschleuse und einem Niedriggefällekraftwerk mit einer Gesamtturbinenleistung von 2750 PS zusammen. Für das Fuldakraftwerk war der Ausbau einer unmittelbar bei Münden vorhandenen Wasserkraft, die nur zum geringen Teil durch eine fiskalische Mühle ausgenutzt wurde, in Aussicht genommen. Auch dieser Bauentwurf erfuhr eine nochmalige Änderung, da das geplante Fuldakraftwerk in ein neues Projekt, das den Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda vorsah, einbezogen wurde.[1]) Der Bau des Werrakraftwerkes „Am letzten Heller" wurde im Jahre 1920 aufgenommen und im Frühjahr 1924 zu Ende geführt.

b. Wasserkraftwerk in der mittleren Weser bei Dörverden.

Die für die Wasserabgabe zu Berieselungszwecken im Meliorationsgebiet Bruchhausen — Syke — Thedinghausen geplante Wehranlage brachte an der Wehrstelle bei Dörverden einen Aufstau der Weser von 3,68 Meter im Sommer und von 4,18 Meter im Winter hervor. Die Verschiedenheit der Stauhöhe im Sommer und Winter war durch die Forderungen der Landwirtschaft bedingt, der bei mittlerem Niedrigwasser 6 cbm/sek. zugeführt werden sollten. Es lag nahe, die bei dieser Gelegenheit entstehenden Wasserkräfte durch die Errichtung eines Wasserkraftwerkes auszunutzen. Der Ausbau der Wasserkräfte war hier besonders günstig zu gestalten, da durch die Wasserabgabe der Talsperren im Oberweserquellgebiet die Wasserführung der Weser an der Wehrstelle auf mindestens 60 cbm/sek. erhöht und auch im allgemeinen gleichmäßiger gestaltet wurde, so daß die Wasserkraft in geringeren Grenzen schwankte als sonst bei Wehranlagen in Flüssen.

Die Größe der zu gewinnenden Wasserkraft lag nach Angaben der Kanalspeisungsdenkschrift[2]) zwischen 1300 PS bei kleinstem Gefälle und großer Wasserführung und 5000 PS bei mittleren Gefällen und Wassermengen. Als durchschnittliche Jahresleistung wurde mit 3000 PS, als erzeugbare Jahresarbeit 25 Millionen PS-Stunden in einem Durchschnittsjahr und 22 Millionen PS-Stunden an der Turbinenwelle ermittelt. Nach den Berechnungen der Kanalbaudirektion Hannover wurden rund 13 Millionen PS-Stunden für das Kanalpumpwerk verbraucht, es standen also noch 9—12 Millionen PS-Stunden oder 6—8 Millionen kWh für die Stromlieferung an Dritte zur Verfügung. Da in den sommerlichen Niedrigwasserzeiten die Kraftwerksleistung nur selten 3000 PS überstieg und andererseits die Wehranlage bei Hochwasser und Eisgang etwa 23 Tage geöffnet werden mußte, war für einen Ausbau des Kraftwerkes in wirtschaftlichen Grenzen und bei einer Stromabgabe an Dritte die Bereitstellung einer Dampfreserve erforderlich, deren Leistung mit Rücksicht auf den erst allmählich steigenden Stromabsatz zunächst auf 500 PS. bemessen wurde.[3])

[1]) Vgl. im Folgenden S. 122 ff.
[2]) Vgl. Denkschrift über die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals a. a. O. S. 15.
[3]) Eine nähere Beschreibung des Kraftwerkes Dörverden s. bei E. Block, Das staatliche Kraftwerk Dörverden in Glasers Annalen für das Gewerbe und Bauwesen. Berlin, 1915 Bd. 77 S. 61 ff; ferner bei Ludin, Die Wasserkräfte, ihr Ausbau und ihre wirtschaftliche Ausnutzung, Bd. I. Berlin 1913, S. 301 ff.

Durch die gleichzeitige Stromabgabe an das Kanalpumpwerk und für Licht- und Kraftzwecke ergab sich eine vorteilhafte Ergänzung für die Betriebsverhältnisse des Kraftwerkes, da der Pumpstrombedarf in den Hauptbelastungszeiten der angeschlossenen Stromabnehmer eingeschränkt und in Zeiten geringer Belastung vermehrt werden konnte. Die hierdurch zu erzielende gleichmäßige Belastung des Kraftwerkes ermöglichte, die an der Wehranlage vorhandene Wasserkraft in größerem Umfange auszunutzen als bei einer gesonderten Zweckbestimmung ihres Ausbaues zur Lieferung von Betriebskraft für das Pumpwerk oder zur Stromabgabe an Dritte.

Die Verwertung der an der Dörverdener Staustufe zu gewinnenden Energiemengen wurde anfangs ohne Beziehung zur Kanalspeisung verfolgt. Zunächst war eine Verpachtung der Wasserkräfte in Aussicht genommen. Über die Möglichkeit der Verwertung der Wasserkraft und über die Ergebnisse der in diesem Zusammenhang geführten Verhandlungen heißt es in der Kanalspeisungsdenkschrift[1]): „In einem Umkreise, der noch wirtschaftlich vom Wasserkraftwerk aus mit elektrischem Strom versorgt werden kann, fehlt größere Industrie; auch größere Städte mangeln gänzlich. Versuche, Elektrizitätsfirmen für die Verwertung der Kräfte zu interessieren, sie zur Gründung von Fabrikunternehmen zu veranlassen und ihnen die Wasserkraft ganz oder teilweise zu verpachten, führten zu keinem Ergebnis, nur bei den Landwirten und Kleingewerbetreibenden in der näheren und weiteren Umgebung von Dörverden zeigte sich der Wunsch, elektrische Energie zu Licht- und Kraftzwecken zu erhalten. Der Landrat, Dr. Seifert, von Verden regte an, den Landkreisen Verden und Hoya die Wasserkraft zwecks nutzbarer Verwendung für Landwirtschaft und Kleingewerbe zu verpachten. Dem wurde seiner Zeit grundsätzlich unter der Annahme zugestimmt, daß die Kreise auf ihre Kosten die für die Ausnutzung der Kraft erforderlichen Anlagen mit Ausnahme des Wehres und der Schleuse schaffen sollten. Dahingehende Entwürfe zeigten indessen, daß die mit großem Risiko verbundenen Aufwendungen gegenüber geringen Geldüberschüssen für die Kreise zu groß waren, wenn die Kraft zu angemessenen Preisen den meist landwirtschaftlichen Abnehmern überlassen werden sollte. Das ungünstige Ergebnis ist darauf zurückzuführen, daß allein durch den landwirtschaftlichen Bedarf sich nur ein geringer Teil der verfügbaren Kraftmengen ausnutzen läßt. Die Verpachtung der Wasserkraft ließ sich daher in dieser Form nicht verwirklichen."

Die Weserstrombauverwaltung hatte hierauf den bereits erörterten Vorschlag entwickelt, die Wasserkraft in erster Linie zum Betrieb eines Pumpwerkes bei Minden für die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals zu verwenden und die vorhandene überschüssige elektrische Kraft zur Versorgung der umliegenden landwirtschaftlichen Verbraucher zu verwerten. Der Gedanke wurde weiter verfolgt mit dem Ergebnis, daß die zweifache Verwertung der Wasserkraft wirtschaftlich erschien. In den daraufhin erneut aufgenommenen Verhandlungen kam mit den Kreisen Verden und Hoya ein Vertrag auf folgender Grundlage zustande: Der Staat baute an der Staustufe in der Weser bei Dörverden ein Wasserkraftwerk mit Dampfreserve und stellte die nach Abzug des Bedarfes des Kanalpumpwerkes und der Wehr- und Schleusenanlagen vorhandene elektrische Arbeit einer von den Kreisen Verden und Hoya zu bildenden Gesellschaft zur Verteilung auf beliebige Entfernung am Schaltbrett des Kraftwerkes zur Verfügung. Die Gesellschaft, die die Weiterleitung und die Verteilung der elektrischen Arbeit durchzuführen hatte, verpflichtete sich zur Abnahme bestimmter Mindestmengen und zwar von 200 000 kWh im ersten Betriebsjahr bis zu 1 Million kWh vom fünften Betriebsjahr ab, während andererseits die Wasserbauverwaltung der Gesellschaft 1—4 Millionen kWh Jahresarbeit bei einer bestimmten täglichen Mindestleistung zu einem Preise von 6—4 Pf./kWh zu liefern hatte.

[1]) a. a. O. S. IV.

Als Versorgungsgebiet der Gesellschaft wurde ein genau abgegrenzter Bezirk, der sich im wesentlichen aus dem Kreise Verden, Hoya, Achim, Rotenburg, Fallingbostel, Nienburg, Syke, einen Teil des Kreises Sulingen und dem braunschweigischen Bezirk Thedinghausen zusammensetzte, festgelegt. Der Staat war nur dann berechtigt, außerhalb des vorbezeichneten Absatzgebietes elektrische Arbeit abzugeben, wenn diese nicht von der Gesellschaft der Landkreise übernommen wurde. In dieser Bestimmung, die noch durch eine Strompreis-Meistbegünstigungsklausel verschärft wurde, lag eine starke Beengung der staatlichen Handlungsfreiheit hinsichtlich der Verwertung der Wasserkräfte an der Staustufe Dörverden. Die Erklärung hierfür liegt in dem verhältnismäßig großen Risiko, das die Landkreise mit der Gründung eines Stromversorgungsunternehmens übernahmen.

Aus dem Verlauf der Verhandlungen ergibt sich, daß das Zustandekommen einer Überlandversorgung auf staatlich kommunaler Grundlage im Anschluß an das Kraftwerk Dörverden zum großen Teil auf die Initiative der in Frage kommenden Kreise Verden und Hoya zurückzuführen ist. Bei der anfänglich ohne Beziehung zur Kanalspeisung verfolgten Verwertung der Wasserkräfte an der Staustufe bei Dörverden war eine Verpachtung der Wasserkräfte an einem Unternehmer in Aussicht genommen, dem es überlassen bleiben sollte, die Umwandlung der Wasserkräfte in elektrische Energie zu übernehmen und die zu deren Abgabe an Verbraucher erforderlichen Einrichtungen herzustellen. Der Versuch der Wasserbauverwaltung private Unternehmer als Pächter der Wasserkraft zu gewinnen, blieb nach den Ausführungen der Kanalspeisungsdenkschrift[1]) ohne Erfolg. Auch die damaligen Bestrebungen der Landkreise Verden und Hoya den Ausbau und die Verwertung der Wasserkräfte an der Staustufe bei Dörverden zur Versorgung ihrer Gebiete mit elektrischer Energie in eigene Regie zu übernehmen, scheiterte an der Höhe der hierzu erforderlichen finanziellen Mittel. Als der Ausbau der Wasserkräfte später im Zusammenhang mit der Kanalspeisung feste Gestalt annahm, traten die Kreise erneut mit ihrem Bestreben hervor, die Wasserkräfte ohne ein Dazwischentreten eines privaten Unternehmers der Licht- und Kraftversorgung der landwirtschaftlichen und gewerblichen Verbraucher ihrer Gebiete Kraft zuzuführen.

„Es erscheint sehr unerwünscht" — heißt es in einem „Vorschlag zum Kreistag betreffend Errichtung einer Überlandanlage[2]) —, „wenn das Unternehmen in die Hände eines privaten Einzelunternehmers oder einer Erwerbsgesellschaft kommen würde. Denn eine solche Unternehmung wird naturgemäß auf die Erzielung möglichst hohen Gewinnes bedacht sein. Sie wird sich deshalb in erster Linie um leistungsfähige Großabnehmer mit gleichmäßigem Verbrauch bemühen, die Kleinabnehmer, wie Handwerker, aber und namentlich die wegen ihres ungleichmäßigen und verhältnismäßig kleinen Bedarfs sehr unbequemen Abnehmer erst in zweiter Linie und zu erschwerten Bedingungen berücksichtigen. Weit besser würde den Interessen der Landwirte und Handwerker gedient werden können, wenn sie sich zum Betriebe des Elektrizitätswerkes zu einer Genossenschaft vereinigten. Aber das Zustandekommen einer solchen erscheint bei der Höhe des erforderlichen Kapitals und bei der schon oft zu Tage getretenen geringen Neigung unserer Bevölkerung zum genossenschaftlichen Zusammenschluß als aussichtslos. Deshalb sind die beiden Kreisausschüsse auf den Gedanken gekommen, daß die beiden Kreise als solche mit gleichen Rechten und Pflichten zu einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung sich vereinigen, und daß diese dem Staat gegenüber als Stromabnehmer auftreten, die Verteilung des Stromes an die Einzelabnehmer aber ihrerseits zu angemessenen, die gemeinnützigen Ziele berücksichtigenden Preisen in die Hand nehmen sollten. Dabei muß verlangt werden, daß neben der selbstverständlichen Deckung aller Betriebskosten auch eine angemessene

[1]) a. a. O.

[2]) Abgedruckt in der a. O. a. Denkschrift über die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals Anl. S. 37 ff. a. a. O.

Verzinsung und Amortisation der von den Kreisen eingebrachten Stammkapital-Einlagen, womöglich auch noch eine kleine Vergütung für das übernommene Risiko erzielt werden, daß aber als Hauptziel die mittelbare Förderung des heimischen Landwirtschafts- und Gewerbebetriebes im Auge zu behalten sei."

Nachdem durch den Vertragsabschluß mit der Überlandzentrale Verden-Hoya, G. m. b. H. die Verwertung der Wasserkräfte an der Staustufe bei Dörverden sichergestellt war, wurde der Plan der Kanalspeisung durch einen Zubringer endgültig aufgegeben. Es wurde bestimmt, die Zuleitung des Speisewassers aus der Weser durch ein Pumpwerk bei Minden zu besorgen und zu diesem Zweck die Stauanlage bei Dörverden mit einem Kraftwerk auszurüsten. Die Ausbaugröße der Kraftanlage an der Staustufe bei Dörverden und insbesondere die der geplanten Dampfreserveanlage wurde erst im Laufe weiterer Stromabsatzverhandlungen, die von der Wasserbauverwaltung im Anschluß an den Vertragsabschluß mit der Überlandzentrale Verden und Hoya G. m. b. H. zwecks vollständiger Verwertung der Wasserkräfte geführt wurden, endgültig festgelegt.[1]) Im Anfang des Jahres 1911 stellte der Kreis Neustadt am Rübenberge seinen Anschluß als Unterabnehmer der Überlandzentrale Verden-Hoya in Aussicht, falls die Wasserbauverwaltung in eine Herabsetzung der mit der Überlandzentrale vereinbarten Strompreise einwilligte. Der Antrag auf eine Strompreisermäßigung wurde damit begründet, daß eine wirtschaftliche Versorgung des Kreises nur dann möglich sei, wenn die dort vorhandenen Großziegeleien, Kaliwerke und Zementfabriken durch billige Tarife zu einem Anschluß an das geplante Überlandwerk des Kreises Neustadt veranstaltet werden könnten. Zugleich mit den Vorschlägen des Kreises Neustadt stand ein Angebot der Stadt Celle zur Erörterung. Die Stadt hatte sich bereit erklärt, unter Hinzuziehung ihrer eigenen Kraftwerksanlagen an die Verwertung der Wasserkräfte an der Staustufe Dörverden teilzunehmen. Ihre Vorschläge liefen darauf hinaus, daß die Wasserbauverwaltung im Kraftwerk Dörverden keine eigene Dampfreserve aufstellte, sondern die zur vollständigen Ausnutzung der Wasserkräfte erforderliche Reservekraft aus einer bestehenden Dampfkraftzentrale der Stadt bezog. Die Stadt erbot sich für diesen Fall, die gesamte im Kraftwerk Dörverden erzeugte elektrische Arbeit, abzüglich der für das Kanalpumpwerk bei Minden erforderlichen Mengen am Schaltbrett des Kraftwerkes zum Preise von 2,0 bis 1,7 Pf./kWh für die erste bis vierte Million kWh Jahresarbeit abzunehmen und anstelle der Wasserbauverwaltung in den zwischen dieser und der Überlandzentrale Verden-Hoya abgeschlossenen Stromlieferungsvertrag einzutreten. Die wirtschaftliche Prüfung der Vorschläge des Kreises Neustadt am Rübenberge und der Stadt Celle durch das Maschinenbauamt Hannover ergab ein günstiges Ergebnis für die Wirtschaftlichkeit des Kraftwerkes Dörverden und der wasserwirtschaftlichen Gesamtanlage. Das Maschinenbauamt entwickelte hierauf neue Vorschläge für die Verwertung der Wasserkraft auf der Grundlage, daß den Kreisen Verden-Hoya und Neustadt entsprechend dem Angebot des Kreises Neustadt vom 1.—5. Betriebsjahr bis zu 3 Millionen kWh Jahresarbeit vorgehalten wurde, und die Kreise die abgabefreie Lieferung überschüssiger Wasserkraft an die Stadt Celle gestatteten. Zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt Celle war zudem eine gegenseitige Störungshilfe vorgesehen. Im Laufe der weiteren Verhandlungen trat jedoch die Stadt von ihrem Angebot, die Dampfreserve für das Kraftwerk Dörverden zu stellen, zurück, nachdem zwischen ihr und den Kreisen Verden-Hoya und Neustadt eine Einigung über die Begrenzung der Versorgungsgebiete erzielt war. Zwischen der Wasserbauverwaltung und der Überlandzentrale Verden-Hoya wurde hierauf im April d. Js. 1912 eine Erweiterung des ursprünglichen Stromlieferungsvertrages auf der vom Kreise Neustadt vorgeschlagenen Grundlage vereinbart. Die Überlandzentrale Verden-Hoya G. m. b. H. verpflichtete sich hiernach, gedeckt durch einen Wiederabnahmevertrag mit dem Kreise Neustadt, eine Mindestmenge von 600 000 kWh im ersten bis zu 3 Millionen kWh Jahresarbeit im 5. Betriebsjahr zu einem Preise von 5 Pf. für die 1. Million kWh und von 4 Pf. für jede weitere kWh und darüber hinaus jährlich 2 Millionen kWh überschüssige Wasserkraftstrommengen, für die der Kreis Neustadt einen Wiederabnehmer in der Hannoverschen Straßenbahn A.-G., Hannover, gefunden hatte, zum Preise von 1,95 Pf./kWh am Schaltbrett des Kraftwerks Dörverden abzunehmen. Die Wasserbauverwaltung verpflichtete sich dahingegen, an die Gesellschaft jährlich bis zu 6 Millionen kWh mit einer Spannung von 45 000 und 15 000 Volt abzugeben und für jede angefangene Million kWh Jahresabnahme 6000 kWh täglich bei einer Höchstleistung von 400 kW vorzuhalten.

Nach Abschluß des Vertrages mit der Überlandzentrale Verden-Hoya kam im Jahre 1912 noch ein Gegenseitigkeitsvertrag zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt Minden zustande. Bereits bei dem ersten Vertragsabschluß mit den Landkreisen Verden und Hoya im Jahre 1910 hatte sich die Wasserbauverwaltung die Belieferung der Stadt Minden vorbehalten, da die Stadt ein Dampfkraftwerk betrieb, das im Bedarfsfalle als Störungshilfe für eine Belieferung der Kanalpumpanlage bei Minden in Frage kam. Der Gegenseitigkeitsvertrag verpflichtete die Wasserbauverwaltung, den nach Deckung des Pumpstrombedarfes und der Liefermengen für die Überlandzentrale Verden-Hoya sich ergebenden Überschuß an Wasserkraftstrom der Stadt Minden zu liefern, während die Stadt im Bedarfsfalle Aushilfsstrom im Rahmen der Leistungsfähigkeit ihrer Dampfkraftanlagen vorzuhalten hatte.[1])

Die Bauausführung der Kraftwerksanlage an der Staustufe bei Dörverden erfolgte in den Jahren 1911/14 nach den Entwürfen des Maschinenbauamts Hannover. Im November 1913 wurde zunächst die Dampfkraftanlage, bestehend aus 2 Maschinensätzen mit einer elektrischen Leistung von 2600 kVA in Betrieb genommen, die mit 4 Turbinen und 2 Stromerzeugern von 3000 kVA Gesamtleistung ausgerüstete Wasserkraftanlage stand im Oktober 1914 betriebsfertig.[2])

3. Ausbau von Wasserkräften des Main.

Noch während der Bauausführung der staatlichen Wasserkraftwerke im Wesergebiet wurde ein drittes Kraftanlagenprojekt im Süden des preußischen Staatsgebietes durch die Wasserbauverwaltung in Angriff genommen. Auch hierbei handelt es sich um den Ausbau von Wasserkräften, die im Anschluß an wasserbauliche Anlagen und zwar bei der Kanalisierung des Mains bis Aschaffenburg gewonnen wurden.

[1]) Akten des Maschinenbauamtes Hannover, B. I. V. Bd. I.

[1]) Akten des Maschinenbauamts Hannover, B. I 5. Bd. I.
[2]) Vgl. Block, Das staatliche Kraftwerk Dörverden a. a. O.

a) Mainkanalisierung bis Aschaffenburg.

Die Erschließung des Main als Großschiffahrtsstraße erfolgte in drei zeitlich aufeinanderfolgenden Abschnitten. Die untere Strecke des Main von Gustavsburg bis Frankfurt a. M. wurde auf Grund einer Übereinkunft zwischen Preußen, Bayern, Baden und Hessen vom 1. Februar 1883[1]) durch Preußen kanalisiert und für Rheinschiffe zugänglich gemacht. Als zweiter Bauabschnitt schloß sich die Kanalisierung der Strecke von Frankfurt bis Offenbach durch die hessische Regierung an, nachdem eine Verständigung hierüber mit Preußen durch den Staatsvertrag vom 15. Februar 1897[2]) erzielt war. Die Verlängerung des Großschiffahrtsweges bis Aschaffenburg wurde durch die preußische und bayrische Staatsregierung auf Grund des Staatsvertrages zwischen Preußen, Bayern, Baden und Hessen vom 21. April 1906 durchgeführt. Hierbei übernahm Preußen die Kanalisierung der Strecke Offenbach — Hanau und Bayern die Kanalisierung von Hanau bis Aschaffenburg.[3])

Mit der Durchführung der Kanalisierung der Strecke Offenbach — Aschaffenburg, die im Juli 1914 unter Leitung des preußischen Neubauamtes Hanau und eines bayrischen Neubauamtes Aschaffenburg aufgenommen wurde, war der Bau von sechs Staustufen mit Schleusen und Wehranlagen verbunden, von denen zwei, bei Mainkur und Kesselstadt, innerhalb des preußischen und vier, bei Gr. Krotzenburg, Gr. Welzheim, Kl. Ostheim und Mainaschaff innerhalb des bayrischen Bauabschnittes lagen. Nach dem Artikel X des oben erwähnten Staatsvertrages vom 21. April 1906 war die Ausnutzung der an den Staustufen vorhandenen Wasserkräfte jeweils dem Territorialstaat vorbehalten. Hiernach stand an den Staustufen bei Mainkur, Kesselstadt und Gr. Krotzenburg die Hälfte der Wasserkraft dem Großherogtum Hessen zu, da der Main bei allen drei Staustufen die Grenze zwischen Preußen und Hessen bildet. Die hessische Regierung verzichtete aber auf den eigenen Ausbau ihres Kraftanteils wie auch auf eine Kapitalbeteiligung an einem gemeinsamen Ausbau mit dem preußischen Staat. Durch Verhandlungen beider Regierungen wurde im Mai 1915 eine Ergänzung des Staatsvertrages vom 21. April 1906 vereinbart, nach welcher der hessische Staat seinen Anteil an der Wasserkraft gegen Zahlung einer jährlichen Anerkennungsgebühr und gegen Sicherung einer bestimmten Jahreslieferung elektrischer Arbeit an hessische Gebietsteile Preußen überließ.[4]) Als Grundlage für die Anerkennungsgebühr wurde die Hälfte der sich an den Staustufen ergebenden durchschnittlichen Leistung angenommen und für jede installierte P. S. der hessischen Hälfte ein bestimmter Jahresbetrag festgesetzt. Auch die bayrische Regierung, auf deren Staatsgebiet die Stauanlagen bei Gr. Welzheim, Kl. Ostheim und Mainaschaff lagen und die Stauanlage bei Gr. Krotzenburg auf dem rechten Mainufer übergriff, erklärte sich hinsichtlich der Ausnutzung der Wasserkraft der letzteren gegen Zahlung einer nach den gleichen Grundsätzen berechneten Anerkennungsgebühr gegenüber Preußen für abgefunden.

[1]) Preußische Gesetzsammlung 1883, S. 77.
[2]) Preußische Gesetzsammlung 1897, S. 161.
[3]) Preußische Gesetzsammlung 1907, S 17.
[4]) Akten der Wasserstrombauverwaltung V O c2a, Bd I.

b) Wasserkraftwerke im Main.

Die wasserwirtschaftlichen Untersuchungen über die Ausnutzung der entstehenden Wasserkräfte an den Mainstaustufen bei Gr. Krotzenburg, Kesselstadt und Mainaschaff wurden im Jahre 1913 durch das preußische Neubauamt Hanau aufgenommen. Nach den Untersuchungsergebnissen[1]) erschien die Ausnutzung einer Wassermenge von 100 cbm an jeder Staustufe wirtschaftlich am zweckmäßigsten. Als Gesamthöchstleistung an allen drei Staustufen wurden 3800 kW ermittelt und als Gesamtjahresarbeit 25,5 Millionen kWh für ein mittleres und 22,4 Millionen für ein trockenes Jahr festgestellt. Mit den weiteren Untersuchungen über den Ausbau der Wasserkräfte wurde im Jahre 1914 das Maschinenbauamt Hannover beauftragt. Nach dem Prüfungsbericht des Maschinenbauamts zur Verwertung der Wasserkräfte[2]) liefen die Vorschläge des Maschinenbauamts Hannover für den Ausbau der Mainwasserkräfte darauf hinaus, durch eine betriebliche Verbindung der Flußkraftwerke im Main mit den Talsperrenkraftwerken im oberen Quellgebiet der Weser die fehlenden Kraftmengen des einen Werkes durch die Überschüsse des anderen auszugleichen. Dabei sollten die Talsperren zu den Zeiten des Kraftüberflusses an den Flußkraftwerken als Kraftsammler dienen und zu Zeiten, in denen die Leistung der Flußkraftwerke nicht ausreichte, die fehlenden Kraftmengen decken. „Die Mainwasserkräfte und die bereits ausgebauten oder im Ausbau befindlichen Kräfte im oberen Quellgebiet der Weser ergänzen sich in ihrer Leistungsfähigkeit gegenseitig derart, daß bei den über den Stromabsatz getroffenen Annahmen bis zu einer Gesamtabgabe von etwa 65 000 000 kWh aus den staatlichen Kraftwerken im ganzen der größte Teil der bei den Mainkraftwerken fehlenden Arbeitsmengen von den Weserkraftwerken (Es ist hierbei nur an die Kraftwerke im oberen Quellgebiet der Weser gedacht, Anm. d. Verf.) und umgekehrt geliefert werden kann, so daß Strom nur in sehr beschränktem Umfange von anderer Seite hinzugekauft werden muß".[3]) Zur betrieblichen Verbindung der Mainkraftwerke mit den Kraftwerken im Oberweserquellgebiet schlug das Maschinenbauamt den Bau einer Hochspannungsverbindungsleitung vor, die gleichzeitig auch der Versorgung der anzuschließenden Abnehmer dienen sollte. Die Rentabilität der geplanten Anlagen war nach den Untersuchungen des Maschinenbauamts „eine durchaus befriedigende, wenn auf den angenommenen Stromabsatz gerechnet werden kann". Bei einer Abgabe von 20 Millionen kWh wurde eine 8,7prozentige Verzinsung des aufzuwendenden Baukapitals von 4,9 Millionen Mark bei einer Abgabe von 20 Millionen kWh errechnet. Dieses damals sehr günstige Ergebnis änderte sich durch die sich bei der endgültigen Baukostenfestsetzung vorgesehene Erhöhung der Gesamtbaukosten auf 6,2 Millionen Mark.[4])

Die Verhandlungen[5]) über die Verwertung der an den preußischen Mainstaustufen zu gewinnenden Wasserkräfte, die anfangs vom Neubauamt für die Mainkanalisierung in Hanau und später vom Maschinenbauamt Han-

[1]) Die Ausnutzung der Wasserkräfte an den neuen Mainwehren zu Gr. Krotzenburg, Kesselstadt und Mainkur, o. J., Akten des Maschinenbauamts Hannover B I 42.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O c2a.
[3]) Die Verwertung der Mainwasserkräfte, Bericht des Maschinenbauamts Hannover, Akten der Weserstrombauverwaltung, V O c2a.
[4]) Vgl. im Folgenden S. 64.
[5]) Akten der Weserstrombauverwaltung V O c2a, Bd. I.

nover geführt wurden, zeigten, daß in unmittelbarer Nähe der Krafterzeugungsstätten eine Verwertung durch einen Verkauf im ganzen an einen Großabnehmer nicht in Frage kam, da die in Frage kommenden Abnehmer (Stadt Frankfurt a. M. und einzelne Industriebezirke) sich ihren Energiebedarf selbst erzeugten und daher für die nur unregelmäßig zur Verfügung stehenden Kraftmengen aus den Mainkraftwerken nur so geringe Preise zahlen wollten, daß ein Ausbau der Wasserkräfte unwirtschaftlich geworden wäre.

Als dann auf Grund der Untersuchungen des Maschinenbauamts Hannover ein Zusammenarbeiten zwischen den Wasserkräften des Mains mit den Talsperrenkräften im oberen Quellgebiet der Weser zur Erörterung stand, war die Möglichkeit näher gerückt, die zur Verbindung der Kraftanlagen erforderliche Hochspannungsleitung zur Belieferung der zwischen dem Oberweserquellgebiet und dem Main gelegenen Gebietsteile des Regierungsbezirkes Kassel heranzuziehen. Schon gelegentlich der Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser hatte der Regierungspräsident in Kassel die Mitversorgung der südlichen Kreise seines Bezirkes, womöglich Fulda, Hünfeld und Schlüchtern wiederholt bei der Weserstrombauverwaltung angeregt und befürwortet. Der Anschluß war damals nicht zustande gekommen, da die Kosten der dazu erforderlichen Hochspannungsleitungen, für Versorgung des verhältnismäßig kleinen Abnehmerkreises zu hoch wurden. Der Anschluß dieser südlichen Kreise des Regierungsbezirkes Kassel ergab aber ein wirtschaftlich günstigeres Bild, sobald das staatliche Hochspannungsnetz im Süden durch weitere Kraftquellen gespeist werden konnte. Diese Möglichkeit lag jetzt durch die Nutzbarmachung der Mainwasserkräfte vor. Es bot sich gleichzeitig Gelegenheit, die Kreise Kirchhain, Ziegenhain, Hersfeld und Rotenburg, deren Versorgung aus den Kraftanlagen im oberen Quellgebiet bereits in Aussicht genommen war, wirtschaftlich zu beliefern und die staatliche Stromversorgung auch auf die im Stromgebiet des Mains gelegenen Kreise Hanau (Stadt und Land) und Gelnhausen auszudehnen. In den daraufhin mit den Kreisen aufgenommenen Verhandlungen[1]) zeigten sich zunächst gewisse Schwierigkeiten, da die Kreise Fulda, Hünfeld und Schlüchtern schon mit der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin, A E G wegen einer Versorgung durch diese verhandelt hatten und der Kreis Gelnhausen schon nahe vor dem Abschluß eines Vertrages mit der Elektrischen Kraftversorgungs-A.-G., Mannheim, zur Versorgung seines Gebietes durch eine Tochterunternehmung der Gesellschaft, der Gewerkschaft Zeche Gustav, Dettingen (Unterfranken), stand. In den Verhandlungen zwischen den Kreisen und der Wasserbauverwaltung kam dennoch bald eine Einigung über die Richtlinien eines Stromlieferungsvertrages zustande. Den Verhandlungen wurde ein Vertrag, der im wesentlichen den im Oberweserquellgebiet abgeschlossenen Verträgen nachgebildet war, zugrunde gelegt. Den Landkreisen wurden hiernach ein Teil der in den Mainkraftwerken anfallenden und von anderen Dampfkraftwerken zu ergänzenden elektrischen Arbeit gegen Übernahme einer bestimmten Mindestabnahmeverpflichtung überlassen. Die Wasserbauverwaltung hatte die elektrische Arbeit in Transformatorenstationen, die unter finanzieller Beteiligung der einzelnen Kreise an geeig-

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung V O. c2a, Bd. I u. II.

neten Punkten der Leitung angelegt werden sollten, mit einer Spannung von 15 000 bis 20 000 Volt vorzuhalten.

Da nach den Ermittlungen des Maschinenbauamts Hannover eine Dampfkraftreserve für die geplanten Mainkraftwerke auch bei dem in Aussicht genommenen Ausgleich mit den Wasserkräften im Oberweserquellgebiet nicht entbehrt werden konnte, wurden neben den Stromabsatzverhandlungen mit den Landkreisen gleichzeitig die Frage des Reservestrombezuges verfolgt.[1]) Hierzu standen damals zwei Möglichkeiten offen:

1. Der Anschluß an die Gewerkschaft Gustav in Dettingen, die an der preußisch-bayrischen Grenze in der Nähe der Staustufe Mainaschiff ein Braunkohlenkraftwerk zur Versorgung der Überlandzentrale „Unterfranken" betrieb. Die Gewerkschaft gehört dem Konzern der Elektrischen Kraftversorgungs-A.-G., Mannheim, „Elektrokraft" genannt, an. Das Dettinger Werk kam in erster Linie in Betracht, da der Kreis Gelnhausen schon nahezu mit ihm vor dem Abschluß eines Stromlieferungsvertrages stand zu der Zeit, als der preußische Staat mit seinen Plänen dazwischen kam und die Veranlassung gab, daß der Vertrag nicht perfekt wurde. Auch der Kreis Hanau und namentlich die Stadt Hanau standen damals schon wegen ihrer Stromversorgung mit der „Elektrokraft" in Verbindung.

2. Der Strombezug von den Siemens-Elektrischen Betrieben, A.-G., Berlin, die vorläufige Abmachungen über den Erwerb von Braunkohlengruben im Kreise Fulda getroffen hatten und der Wasserbauverwaltung eine Stromlieferung aus einem dort geplanten Kraftwerk anboten.

Aus beiden Werken sollte der Strom zu einem Grundpreis von 3 Pf./kWh außer einem Kohlenpreiszuschlag auf die kWh geliefert werden. Zu diesen beiden Möglichkeiten kam kurze Zeit später im Zusammenhang mit den oben angeführten Verhandlungen, die über die Abgabe des dem hessischen Staat zukommenden Anteils an dem Wasserkraftstrom der Mainkraftwerke im April 1915 geführt wurden, der Plan, die Mainkraftwerke mit dem hessischen staatlichen Kraftwerk in Wölfersheim (Provinz Oberhessen) zu verbinden, das mit aus Braunkohlen der hessischen staatlichen Grube Ludwigshoffnung erzeugtem Strom die Provinz Oberhessen versorgte. Das hessische Ministerium brachte hierbei gleichzeitig den Vorschlag, alle bestehenden größeren Überlandwerke vom oberen Quellgebiet der Weser bis Frankfurt a. M. durch ein gemeinsames Ringnetz zusammenzufassen.[2])

Als nach dem Stand der Verhandlungen mit den obengenannten Kreisen die Gewähr für die Unterbringung von 12 Millionen kWh aus den geplanten Mainkraftwerken gegeben war und die Beschaffung der in den ersten Jahren sehr geringen Mengen von Reservestrom nach Lage der Verhältnisse gesichert erschien, entschied sich der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten gegen Ende des Jahres 1915 für einen sofortigen Ausbau. Da die Bereitstellung der zum Ausbau erforderlichen Mittel der Beschlußfassung der gesetzgebenden Körperschaften unterlag, wurde im Februar 1916 in einem dem Landtag vorgelegten Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Ausbau von Wasserkräften des Mains[3]) beantragt, die Staatsregierung zu

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O. c2a, Bd. I, ferner V F 3 I.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O. c2a, Bd. I.
[3]) Drucksachen des Hauses der Abgeordneten, 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18, Nr. 137.

ermächtigen, „zum Ausbau der infolge der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg entstehenden Staustufen bei Mainkur, Kesselstadt und Gr. Krotzenburg für die Gewinnung elektrischer Energie und zur Herstellung einer Verbindungsleitung mit den staatlichen Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser einen Betrag von 6,2 Millionen Mark zu verwenden".

Die Gesamtbaukostensumme setzte sich nach der Begründung zum Gesetzentwurf[1]) aus den Kosten für

3 Kraftwerke, 3×1 460 000 Mark	=	4 380 000	Mark
124 km Fernleitung	=	1 100 000	„
4 Transformatorenstationen . .	=	670 000	„
Nebenanlagen	=	50 000	„
insgesamt		6 200 000	Mark

zusammen.

Unter Zugrundelegung der gleichen Sätze für Erneuerung, Unterhaltung und Abschreibung, wie sie für das Dörverdener Kraftwerk und die Werke im oberen Quellgebiet der Weser in Ansatz gebracht waren, ergab die Ertragsberechnung,[2]) daß die Jahreskosten einschließlich einer jährlichen Verzinsung und Tilgung in Höhe von 5 Prozent des Anlagekapitals die Betriebseinnahmen bei einem Stromverkauf von 16 Millionen kWh zum Durchschnittspreise von 4 Pf./kWh balancierten und eine weitergehende Verwertung der elektrischen Arbeit steigende Betriebsüberschüsse erwarten ließ. Die Bestimmungen des Gesetzentwurfes über die Finanzgebarung der Werke sind im wesentlichen der im Gesetz, betreffend den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet vom 9. Juni 1913 getroffenen Regelung angeglichen.[3])

Bei der Beschlußfassung des Landtags über den Gesetzentwurf wurde die Regierungsvorlage unverändert angenommen.[4])

Die Inangriffnahme der beschlossenen Bauten erfolgte im Jahre 1916 unter der Leitung der dem Maschinenbauamt Hannover angegliederten Bauabteilung Kassel, der auch die Bauausführung der Kraftwerksanlagen im oberen Quellgebiet der Weser unterstand. Infolge des durch die Kriegsverhältnisse hervorgerufenen Materialmangels, verzögerte sich die Fertigstellung der Bauten und die Inbetriebnahme der Neuanlagen bis zum Jahre 1922.

II. Weitere Maßnahmen zur Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet.

Durch die Ausdehnung der staatlichen Stromversorgung auf die zwischen dem oberen Quellgebiet der Weser und dem Main gelegenen preußischen Gebietsteile war, wie es in dem bereits behandelten Bericht des Maschinenbauamts Hannover über die Verwertung der Mainwasserkräfte[5]) und auch in der Regierungsvorlage über den Ausbau[6]) der Kraftanlagen an den Mainstaustufen zum Ausdruck kam, die Grundlage für ein einheitliches

[1]) a. a. O. S. 4.
[2]) Gesetzentwurf betr. den Ausbau von Wasserkräften des Mains a. a. O. S. 5 ff.
[3]) Eine nähere Behandlung der Finanzgebarung s. im Folgenden Kap. III.
[4]) Sten. Berichte des Abgeordnetenhauses, 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18, 32. Sitzung am 22. März 1916 Sp. 2097/2112.
[5]) Die Verwertung der Mainwasserkräfte, a. a. O.
[6]) Gesetzentwurf über den Ausbau von Wasserkräften des Mains, a. a. O.

staatliches Stromversorgungsgebiet, das sich von der unteren Weser in der Gegend von Bremen in breitem Streifen zu beiden Seiten der Weser und ihrer Quellflüsse über vorwiegend preußische Gebietsteile, bis zum Main in der Gegend von Frankfurt a. M. erstreckt, geschaffen. Da die Elektrizitätsanlagen im Wesergebiet in dem ursprünglich angenommenen Umfang der staatlichen Stromversorgung für die Belieferung der im Umkreis der Kraftanlagen gelegenen Gebietsteile bemessen waren und erst beim Ausbau der Mainwasserkräfte eine Verbindung der Kraftanlagen und der einzelnen Versorgungsgebiete zu einem zusammenhängenden einheitlichen Stromversorgungsgebiet ins Auge gefaßt wurde, ergaben sich für die preußische Staatsregierung eine Reihe weiterer Maßnahmen zur Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet.

1. Anschluß weiterer Abnehmer und Ausbau der Stromverteilungsanlagen.

Während der Beschlußfassung über den Bau der Wasserkraftwerke im oberen Quellgebiet der Weser standen außer den bereits vertraglich festgelegten Stromliefermengen noch erhebliche Energiemengen zur Versorgung weiterer Abnehmer, mit denen beim Einbringen der Regierungsvorlage Verhandlungen geführt, aber noch nicht zum Abschluß gekommen waren, zur Verfügung. In den damaligen Verhandlungen des Landtages kam bei dieser Sachlage die oben behandelte Erhöhung der in der Regierungsvorlage beantragten Mittel von 9 Millionen Mark auf 10,5 Millionen Mark zustande, um eine Erweiterung des staatlichen Absatzgebietes zu ermöglichen und solchen Abnehmern, die einen Anschluß wünschten, diesen auch zu gewähren. In dem südwestlichen Teil des Regierungsbezirkes Kassel zeigte die Stadt Marburg und die Landkreise Frankenberg, Marburg, Kirchhain und Ziegenhain lebhaftes Interesse an einer Stromversorgung durch die staatlichen Kraftwerke.[1]) Den drei letztgenannten Kreisen war auf ihren Antrag bereits im Jahre 1911 ein Anschluß in Aussicht gestellt. Eine Belieferung war aber nicht zustande gekommen, da die Kreise infolge großer durch Kleinbahnbauten verursachte Schuldenlasten nicht in der Lage waren, die zum Bau der Kreisverteilungsnetze erforderlichen Mittel aufzubringen. Der Kreis Marburg hatte hierauf Verhandlungen mit den Städten Marburg und Gießen über einen Anschluß an die von den Städten betriebenen Elektrizitätswerke aufgenommen, um durch ein von den Städten zu erbauendes Überlandnetz mit elektrischer Arbeit versorgt zu werden. Die Stadt Gießen erbot sich, ihr z. Zt. im Bau befindliches Überlandwerk, das der Versorgung von etwa 45 im Umkreis der Stadt gelegenen oberhessischen Gemeinden dienen sollte, auf den südlichen Teil des Kreises Marburg auszudehnen. Andererseits war die Stadt Marburg in Verhandlungen mit der Überlandzentrale der Buderusschen Eisenwerke, Wetzlar, die ein in der Nähe des Kreises Marburg gelegenes Kraftwerk zur Versorgung ihrer Betriebsanlagen sowie des Kreises Wetzlar betrieb, eingetreten, um die für eine Belieferung des Kreises Marburg erforderliche elektrische Arbeit durch Fremdbezug zu decken. Beide Städte waren gleichzeitig bemüht, einen Gegenseitigkeitsvertrag auf der mit der Stadt Göttingen vereinbarten Grundlage mit der Wasserbauverwaltung abzuschließen, da die in den städtischen Kraftwerken zur Verfügung stehende Leistung zur Durchführung der ver-

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung, B O. c2, Bd.

folgten Überlandversorgungsprojekte nicht ausreichte. Für die Wasserbauverwaltung bot ein Anschluß der beiden Städte zur Belieferung des Kreises Marburg die Möglichkeit, durch eine gemeinsam zu erbauende Transformatorenstation und eine auf Kosten des Staates zu errichtende Zuführungsleitung die Kreise Frankenberg, Marburg, Kirchhain und Ziegenhain unter wirtschaftlich günstigeren Bedingungen zu liefern. Nachdem es der Stadt Marburg gelungen war, mit dem Kreis Marburg eine Einigung über die Belieferung des Kreisgebietes herbeizuführen, wurde im Frühjahr 1914 zwischen der Wasserbauverwaltung und der Stadt Marburg ein Stromlieferungsvertrag über die Versorgung der Stadt und durch diese des Landkreises Marburg abgeschlossen. Dem Vertrag wurden die gleichen Stromlieferungsbedingungen wie in den mit den Landkreisen des Oberweserquellgebietes abgeschlossenen Verträgen zugrunde gelegt, da die Stadt Marburg nicht über ein so leistungsfähiges Dampfkraftwerk verfügte, daß dieses wie die Elektrizitätswerke der Städte Kassel und Göttingen als Dampfreserve für die staatlichen Werke in Frage gekommen wäre. Gleichzeitig wurde zwischen der Wasserbauverwaltung und den Buderusschen Eisenwerken eine provisorische Belieferung des Gebietes der Stadt und des Landkreises Marburg bis zum Anschluß an die staatlichen Anlagen und eine spätere zusätzliche Belieferung des Stadt- und Kreisgebietes bei einer gegenseitigen Störungshilfe vereinbart.[1])

Die Bestrebungen zur weiteren Verwertung der in den staatlichen Kraftwerken noch zur Verfügung stehenden Arbeit wurden während der Kriegsjahre fortgesetzt. Neue Verträge wurden mit vier Kaliwerken in den Kreisen Göttingen und Northeim, mit den Kreisen Northeim und Uslar im Regierungsbezirk Hildesheim, Büren und Brilon in den Regierungsbezirken Minden. bzw. Arnsberg, ferner mit den waldeckischen Kreisen der Eder, der Twiste und des Eisenberges abgeschlossen.[2]) Nachdem im Anschluß an die Vertragsverhandlungen über die Verwertung der Mainwasserkräfte auch mit den Kreisen Kirchhain, Ziegenhain, Rotenburg a. d. Fulda und Hersfeld eine Einigung erzielt war und die mit den Kreisen Hünfeld, Fulda, Schlüchtern, Gelnhausen und Hanau endgültig zum Abschluß gekommen waren, war der ganze zwischen fremden Überlandzentralen gelegene, bis dahin unversorgte Bezirk zum staatlichen Absatzgebiet geworden und der Anschluß des Oberweserquellgebietes an das Versorgungsgebiet der Mainkraftwerke hergestellt.

Im Gebiet der mittleren Weser war die Wasserbauverwaltung durch den Vertragsabschluß mit der Überlandzentrale Verden-Hoya G. m. b. H. hinsichtlich einer Ausgestaltung des Versorgungsgebietes des Kraftwerks Dörverden an erhebliche Beschränkungen gebunden. Nach den Vertragsbestimmungen stand der Wasserbauverwaltung eine Stromabgabe außerhalb des Versorgungsgebietes der Gesellschaft nur dann zu, wenn zwischen dem in Frage kommenden Antragsteller und der Überlandzentrale keine Einigung zustande gekommen war. Erst bei Verhandlungen über eine Erhöhung der staatlichen Stromlieferung an die Überlandzentrale gelang es der Wasserbauverwaltung, durch die Bewilligung eines weiteren verbilligten Kontingentes von 6 Millionen kWh Wasserkraftstrom diese vertraglichen Beschränkungen abzulösen. Die Wasserbauverwaltung war daraufhin in der Lage, im Frühjahr 1915 einen Vertrag mit der Stadt Nienburg a. d. W. über die Lieferung von 3 Millionen kWh zur Versorgung der Stadt und des Kreises Nienburg abzuschließen. Die zur gleichen Zeit mit der Stadt Syke geführten Verhandlungen über die Belieferung des Kreises Syke, der als nördlichster Kreis des Regierungsbezirks Hannover unmittelbar an das bremische Staatsgebiet grenzt, führten erst im Jahre 1921 zu einem Vertragsabschluß. Dahingegen gelang es der Wasserbauverwaltung, mit dem Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg, G. m. b. H., Herford, einem kommunalen Überlandwerk, dessen Gesellschafter sich aus Gemeinden der Landkreise Minden und Herford und dem Fürstentum Schaumburg-Lippe zusammensetzten, einen Vertrag über die Belieferung des Landkreises Minden mit überschüssigem Wasserkraftstrom aus dem Kraftwerk Dörverden unter Hinzuziehung der Dampfkraftzentrale der Gesellschaft bei Lengern abzuschließen.

Auf Antrag der Staatseisenbahnverwaltung kam ferner die Belieferung der Eisenbahnhauptwerkstätte Sebaldsbrück bei Bremen zustande. Bereits während der im Jahre 1912 geführten Verhandlungen über die Belieferung des Kreises Neustadt war ein Anschluß der Werkstättenanlagen der Eisenbahnverwaltung bei Sebaldsbrück erörtert worden. Das Maschinenbauamt Hannover war bei der Prüfung dieser Frage zu dem Ergebnis gekommen, daß der Anschluß mit einem wesentlichen wirtschaftlichen Nutzen für das Kraftwerk Dörverden verbunden sein würde, falls sich die Staatseisenbahnverwaltung zur Zahlung der mit der Überlandzentrale Verden-Hoya vereinbarten Strompreise bereit fand. Eine Versorgung weiterer eisenbahnfiskalischer Anlagen innerhalb des hannöverschen Bezirks mußte die Wasserbauverwaltung ablehnen, da ihr nach den inzwischen abgeschlossenen Verträgen keine hierzu ausreichenden Energiemengen mehr zur Verfügung standen. Ein von der Eisenbahnverwaltung verfolgter Plan, eine in der Eisenbahnhauptwerkstätte Leinhausen bei Hannover zu errichtende Dampfkraftzentrale gleichzeitig als Dampfreserve für das Kraftwerk Dörverden heranzuziehen, wurde durch das Maschinenbauamt Hannover mit der Begründung abgelehnt, daß im Interesse einer unbedingten Zuverlässigkeit der Stromlieferung an das Kanalpumpwerk eine in Dörverden zentralisierte Stromerzeugung vorzuziehen sei. Über die Belieferung der Eisenbahnhauptwerkstätte Sebaldsbrück und der Bahnhofsanlagen bei Bremen wurde zwischen der Eisenbahnverwaltung und der Wasserbauverwaltung vereinbart, daß die im Kraftwerk Dörverden noch vorhandenen überschüssigen Wasserkraftmengen durch eine zu erbauende 45 000 Volt-Leitung an die Werkstättenanlagen herangeführt und dort von der Eisenbahnverwaltung zu einem Strompreis, der sich jeweils dem von den bestgestellten Abnehmern des Dörverdener Kraftwerks zu zahlenden Strompreis anpaßte, abgenommen wurde. Da es sich hierbei um die Lieferung unbeständiger Mengen handelte, schloß die Eisenbahnverwaltung gleichzeitig mit der Stadt Bremen einen Vertrag über eine dauernde Stromlieferung, wonach sie ihren über 1 Million kWh Jahresbedarf hinausgehenden vom städtischen Elektrizitätswerk Bremen bezog.[1])

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O c2, Bd.
[2]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O c2, Bd. ferner V C1—C7.

[1]) Akten des Maschinenbauamts Hannover, B I, 5. Bd.

Über die Verteilung der in den staatlichen Kraftwerken im Weser-Maingebiet erzeugten elektrischen Arbeit waren in den einzelnen Versorgungsgebieten grundsätzlich verschiedene Regelungen getroffen. Im Gebiet der mittleren Weser hatte die Wasserbauverwaltung nach dem Vertrag mit ihrem Hauptabnehmer, der Überlandzentrale Verden-Hoya die elektrische Arbeit je nach Wunsch der Gesellschaft als Drehstrom mit einer Spannung von 45 000 und 15 000 Volt am Schaltbrett des Kraftwerks Dörverden vorzuhalten. Die Zuführung der elektrischen Arbeit in die einzelnen Absatzgebiete und die eigentliche Stromverteilung blieb ausschließlich der Überlandzentrale überlassen. Die Wasserbauverwaltung hatte daher zunächst nur eine Hochspannungsleitung zur Belieferung des Kanalpumpwerks bei Minden zu errichten. Eine zweite staatliche Hochspannungsleitung kam durch den Anschluß der Werkstätten-Bahnhofsanlagen der Eisenbahnverwaltung bei Sebaldsbrück bezw. Bremen an das Kraftwerk Dörverden hinzu. Beide Leitungen bildeten in ihrer Gesamtheit eine durchgehende Nord-Südverbindung des Gebiets der mittleren Weser. Als dritte vom Kraftwerk Dörverden ausgehende Hochspannungsleitung wurde vom Kreise Neustadt unter finanzieller Beteiligung des Kreises Fallingbostel eine 45 000 Volt-Verbindung mit den Transformatorenstationen Ahlden im Kreise Fallingbostel und Meyenfeld im Kreise Neustadt erbaut. Eine Fortsetzung dieser Leitung zum oberen Quellgebiet der Weser wurde im Frühjahr 1914 im Zusammenhang mit Verhandlungen über die Einbeziehung der zwischen dem Gebiet der mittleren Weser und dem Oberweserquellgebiet gelegenen Kreise Gronau und Alfeld und des braunschweigischen Kreises Gandersheim ins Auge gefaßt. In einem Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 27. Mai 1914[1]) wurde der Weserstrombauverwaltung aufgegeben, dem Bau einer Hochspannungsverbindungsleitung vom Kraftwerk Dörverden zum nördlichsten Punkt des Leitungsnetzes der Kraftwerke im Oberweserquellgebiet näher zu treten und dabei den Ankauf der vom Kreise Neustadt erbauten Leitung in Erwägung zu ziehen. In den daraufhin mit dem Kreise Neustadt aufgenommenen Verhandlungen kam zunächst eine Einigung auf der Grundlage zustande, daß der Staat gegen Erstattung der Hälfte der Baukosten Miteigentümer der Leitung wurde. Der Erwerb der gesamten Leitung durch den Staat erfolgte einige Jahre später im Zusammenhang mit dem weiterhin zu behandelnden Projekt eines Dampfkraftwerks bei Hannover.

Im oberen Quellgebiet der Weser hatte der Staat neben dem Bau der Hochspannungsverbindungsleitungen zwischen den einzelnen Kraftwerken auch die Hauptzuführungsleitungen in die einzelnen Absatzgebiete zu errichten. Die Umspannung der mit 60 000 Volt nach den Verbrauchsschwerpunkten geleiteten elektrischen Arbeit auf die Betriebsspannung der Kreisverteilungsnetze war nach den ersten Vertragsabschlüssen von den Abnehmern selbst in den von ihnen zu erbauenden Transformatorenstationen durchzuführen. Die zur Abgabe der elektrischen Arbeit an die Städte Kassel und Göttingen bezw. zum Reservestrombezug von diesen erforderlichen Umspanneinrichtungen hatte der Staat auf eigene Kosten zu erbauen und zu betreiben. Als endgültiger Zustand in der Belieferung der Landkreise wurde bei den späteren Vertragsabschlüssen und in Nachtragsverträgen der Bau und Betrieb der

[1]) Akten des Maschinenbauamtes Hannover, B I 5 Bd. 3.

Transformatorenstationen durch den Staat selbst gegen Erstattung eines entsprechenden Kostenanteils durch die Landkreise festgelegt.

Im Gebiet der Mainkraftwerke hatte der Staat neben einer 20 000 Volt-Leitung zur Verbindung der einzelnen Kraftwerke mit einem gemeinsamen beim Kraftwerk Kesselstadt gelegenen Umspannwerk die geplante 60 000 Volt-Verbindungsleitung zum oberen Quellgebiet der Weser zu errichten.

Während die Errichtung der Fernleitungsanlagen im Gebiet der mittleren Weser und ebenso die Inbetriebnahme des Kraftwerks Dörverden programmäßig erfolgen konnte, stand die Bauausführung der Kraftwerks- und Verteilungsanlagen im oberen Quellgebiet der Weser und im Maingebiet unter dem Einfluß des Rohstoffmangels in den Kriegsjahren und der Nachkriegszeit. Bei Ausbruch des Krieges waren die Masten des geplanten 60 000 Volt-Leitungsnetzes gestellt und das Kupferleitungsseil etwa zur Hälfte aufgelegt. Die Umspannwerke waren baulich verschieden weit vorgeschritten. Da zunächst die Absicht bestand, die Bauten fertigzustellen und den Betrieb aufzunehmen, wurde bei den zuständigen militärischen Stellen beantragt, von einer Beschlagnahme des noch erforderlichen Leitungsmaterials Abstand zu nehmen. Das Vorhaben scheiterte jedoch an dem Vorgehen der Stromabnehmer, die ihr Leitungsmaterial für Kriegszwecke verkauften. Während des Krieges konnte daher nur an einzelne Verbraucher im ehemaligen Fürstentum Waldeck, die unmittelbar an das Kraftwerk Hemfurth angeschlossen werden konnten und an eine bei der Stadt Waldeck zur Belieferung der Heeresverwaltung errichtete Karbidfabrik elektrische Arbeit abgegeben werden. Der gegen Ende des Krieges einsetzende Mangel an Kohlen und Leuchtmitteln führte zu einer ständig wachsenden Nachfrage nach elektrischer Energie, der der Staat und die kommunalen Stromabnehmer durch einen mit äußerster Eile betriebenen Ausbau der Fernleitungs- und Verteilungsanlagen zu entsprechen versuchten. Infolge der durch die Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse hervorgerufenen Verteuerung der Baukosten und der Inangriffnahme umfangreicher Erweiterungs- und Ergänzungsbauten reichten die im Jahre für den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser und im Jahre 1916 für den Ausbau der Mainwasserkräfte bereitgestellten Staatsmittel bald nicht mehr aus. In kurzen Zeitabständen wurden in den Jahren 1920 bis 1923 durch Nachtragskreditgesetze für die Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiet weitere Beträge bewilligt.[1]) Von einer näheren Behandlung dieser finanziellen Maßnahmen ist mit Rücksicht auf den zu verschiedenen Zeiten verschiedenen Geldwert der zur Verfügung gestellten Papiermarkbeträge abgesehen. In einer Denkschrift über die preußische Finanzlage vom Jahre

[1]) Vgl. Gesetzentwürfe, betreffend die Bereitstellung weiterer Staatsmittel für den durch Gesetz vom 9. Juni 1913 angeordneten Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser. Drucksachen der verfassunggebenden Preußischen Landesversammlung, 1. Wahlper. 1. Tag 1919/21 Nr. 2521, Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag 1921/23 Nr. 1949 u. 5062, ferner Gesetzentwürfe, betreffend die Bereitstellung weiterer Staatsmittel für den durch Gesetz vom 8. Mai 1916 angeordneten Ausbau von Wasserkräften des Mains. Drucksachen der verfassunggebenden Preußischen Landesversammlung, 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22 Nr. 1950, Drucksachen des Preußischen Landtags, 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23. Nr. 1950 u. 5242 und die entsprechenden Gesetze, betreffend die Bereitstellung weiterer Staatsmittel usw. vom 7. Juli 1920, Gesetzsammlung S. 421/22 u. 423/24, vom 20. April 1922, Gesetzsammlung S. 108/09 u. 110 u. vom 5. April 1923, Gesetzsammlung S. 422/23.

1926[1]) wird der Gesamtbetrag der für den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser und Main durch Anleihegesetze bereitgestellten Staatsmittel unter Berücksichtigung der inneren Kaufkraft der Papiermarkbeträge zur Zeit der Einbringung der Gesetze auf 12,5 Millionen Mark beziffert.

2. Bereitstellung von Dampfreserven durch Gegenseitigkeits- und Aushilfsverträge.

Durch die Ausdehnung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet über den ursprünglich angenommenen Umfang und durch das schnelle Ansteigen des Strombedarfs in den Kriegsjahren und in der Nachkriegszeit wurde die Wasserbauverwaltung vor die Aufgabe gestellt, neben der in den eigenen Kraftwerken und durch die Gegenseitigkeitsverträge im Oberweserquellgebiet in fremden Kraftwerken zur Verfügung stehenden Maschinenleistung weitere Kraftquellen zur Sicherstellung der Belieferung der angeschlossenen Abnehmer bereitzustellen. Da der Bau neuer staatlicher Kraftanlagen im Hinblick auf die durch die Kriegsverhältnisse verursachte Verteuerung vorerst zurückgestellt wurde, blieb nur die Heranziehung der innerhalb oder in der Nähe des staatlichen Stromversorgungsgebietes gelegenen Dampfkraftwerke zur Reservelieferung und gegenseitigen Aushilfe offen. Auf diese Möglichkeit wurde in den Verhandlungen über die Verwertung der Wasserkräfte stets auf Seiten der Wasserbauverwaltung Bedacht genommen, wenn es sich um den Abschluß eines Abnehmers handelte, der eine eigene Krafterzeugungsanlage betrieb. (Vgl. die im vorigen Abschnitt behandelten Vertragsabschlüsse mit dem städtischen Elektrizitätswerk Minden, dem Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg und den Buderusschen Eisenwerken, Wetzlar). Gelegentlich der Verhandlungen, die über die Belieferung der Werkstätten- und Bahnhofsanlagen bei Sebaldsbrück bezw. Bremen geführt wurden, kam im Herbst 1915 zwischen der Wasserbauverwaltung, der freien Hansestadt Bremen und der Siemens-Elektrische A.-G., Berlin (S. E. B.), ein Vertrag über eine gegenseitige Stromlieferung aus den ihnen zur Verfügung stehenden Kraftwerken zustande.[2]) Die Stadt Bremen versorgte das gesamte bremische Staatsgebiet einschließlich einiger benachbarter preußischer Gemeinden mit elektrischer Arbeit. Die Stromerzeugung erfolgte damals durch eine Dampfkraftzentrale in Hastedt, der im Zusammenhang mit der Regulierung der unteren Weser ein Wasserkraftwerk bei Hemelingen a. d. Weser hinzutrat. Die Siemens-Elektrische Betriebe A.-G., Berlin, plante damals den Bau eines Dampfkraftwerks an der unteren Weser. Obgleich die Vertragsbestimmungen über die Begrenzung der gegenseitigen Lieferung sehr locker waren, — eine Lieferungspflicht bestand für die einzelnen Vertragspartner nur innerhalb ihrer jeweiligen Leistungsfähigkeit, soweit diese nicht durch andere vertragliche Stromlieferungen beansprucht wurde, — kam dem Vertragsabschluß doch eine erhebliche Bedeutung durch die Bestimmungen über die Begrenzung der einzelnen Interessengebiete zu. Die Wasserbauverwaltung durfte hiernach weder unmittelbar noch mittelbar durch Dritte elektrische Arbeit in das Versorgungsgebiet der Stadt Bremen, abgesehen von

[1]) Denkschrift über die gegenwärtige preußische Finanzlage, Drucksachen des Preußischen Landtages, 2. Wahlper. 1. Tag. 1925/26 Nr. 1922, S. 3563.
[2]) Akten des Maschinenbauamts Hannover, B I 5, Bd. II.

der Abgabe für bahneigene Zwecke liefern, sie war außerdem verpflichtet, ihren gesamten Reservestrombedarf im Gebiet der Landkreise Verden-Hoya, Syke, Sulingen, Fallingbostel und Nienburg ausschließlich von den beiden anderen Vertragsparteien zu beziehen.

Durch die Verzögerung in der Fertigstellung des Kraftwerks der S. E. B. und durch den späteren Bau eines staatlichen Dampfkraftwerks bei Hannover ist jedoch eine gegenseitige Lieferung, die 1½ Jahre nach Friedensschluß aufgenommen werden sollte, nicht zustande gekommen.

Für die staatliche Stromversorgung im Oberweserquell- und Maingebiet kam der Bereitstellung ausreichender Dampfreserven eine besondere Bedeutung zu, da sich die Stromerzeugung der staatlichen Werke in diesen Gebieten nur auf die Ausnutzung von Wasserkräften stützte. Durch die oben behandelten Gegenseitigkeitsverträge vom Jahre 1912 bezw. 1913 mit den Städten Göttingen und Kassel hatte die Wasserbauverwaltung die für den anfangs angenommenen Umfang der staatlichen Stromversorgung im Oberweserquellgebiet erforderlichen Dampfreserven sichergestellt. Die Notwendigkeit ausreichender Dampfreserven trat bei einer im Jahre 1920 einsetzenden Stromnot der staatlichen Werke praktisch in Erscheinung. Durch die infolge der Kriegsjahre verzögerte Fertigstellung der staatlichen Stromversorgungsanlagen war der Staat nicht in der Lage, mit der in der Nachkriegszeit sprunghaft einsetzenden Steigerung des Strombedarfes Schritt zu halten. Der Staat versuchte anfangs dieser Situation durch eine Stromrationierung Herr zu werden, aber auch dieses Mittel versagte, als durch eine im Herbst 1919 einsetzende ungewöhnliche Trockenheit der Zufluß in das Ederstaubecken immer mehr zurückging und das Kraftwerk Hemfurth allmählich stillgelegt werden mußte. Die gesamte staatliche Stromversorgung ruhte damals auf dem Elektrizitätswerk der Stadt Kassel, das durch größere Maschinenschäden nur in beschränktem Maße lieferfähig war. Eine Reservelieferung des städtischen Elektrizitätswerkes in Göttingen kam überhaupt nicht in Frage, da die Betriebsanlagen durch eine starke Beanspruchung in den Kriegsjahren in ihrer Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit zurückgegangen waren und ein Ausbau der Anlagen im Hinblick auf den Anschluß an die staatlichen Anlagen zurückgestellt wurde. Die ersten Hilfsmaßnahmen des Staates setzten mit der Heranziehung weiterer Dampfreserven unter Aufwendung bedeutender finanzieller Mittel ein. Mit der Kaligewerkschaft Wintershall, Heringen (Kreis Hersfeld), die zur Versorgung ihrer im Werratal gelegenen Kaliwerke und einiger benachbarter Gemeinden eine Dampfkraftzentrale betrieb, wurde im Jahre 1921 ein Strombezugsvertrag über die sofortige Bereitstellung einer Dampfreserveleistung von 2500 kWh abgeschlossen. Die zum Anschluß an das staatliche Netz erforderlichen Leitungs- und Umspannanlagen wurden vom Staat erstellt.[1]) Die Bestrebungen des Staates, die Stromlieferung durch eine Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerks Kassel sicherzustellen, führten im Frühjahr 1921 zu einem Abkommen, auf Grund dessen der Staat der Stadt 4,5 Millionen Mark (Papiermark) für den Ausbau des städtischen Elektrizitätswerks vorschoß und die Stadt sich verpflichtete, „ohne Rücksicht auf ihren eigenen Bedarf jederzeit auf Anforderung eine

[1]) Akten der Elektrizitätsverwaltung, Hannover, B D 3, Bd. I, ferner Drucksachen des preußischen Landtags, 1. Wahlper. 1. Tag. 1921. Drucksachen Nr. 1389, S. 1570/71.

Maschinenleistung von 4000 kW vorzuhalten." Im Laufe weiterer Verhandlungen, die im Jahre 1922 über den Ausbau des städtischen Elektrizitätswerkes in Kassel unter Beteiligung des Staates geführt wurden, wurde vom Staat in Vorschlag gebracht, das städtische Werk in Form einer privatrechtlichen Gesellschaft als Gemeinschaftswerk der Stadt und des Staates zur Dampfreserve der staatlichen Wasserkraftwerke im Weserquell- und Maingebiet auszugestalten. Das Vorhaben des Staates scheiterte jedoch an der Stellungnahme der Stadtverwaltung, die es ablehnte, ihr Werk aus der Hand zu geben. Eine Einigung über das weitere gemeinsame Vorgehen der Stadt und des Staates wurde im Sommer 1922 durch den Abschluß eines Nachtragsvertrages erzielt. Die Stadt verpflichtete sich hiernach, ihr Werk auf eine Höchstleistung von 24 000 kW auszubauen und dem Staat eine Maschinenleistung von 8000 kW vorzuhalten. Eine weitere Aushilfsmaßnahme wurde im Jahre 1922 durch einen Vertragsabschluß mit der Elektrizitätswerk Wesertal G. m. b. H., Hameln, einer gemischt privaten öffentlichen Unternehmung, die in Afferde bei Hameln ein Dampfkraftwerk zur Versorgung der Stadt Hameln und der Kreise Hameln, Rinteln und Holzminden betrieb, getroffen.[1]) Die in dem Vertrag vorgesehene gegenseitige Lieferung nahm nur in den Jahren 1923/24 praktische Gestalt an, und wurde nach dieser Zeit von beiden Seiten eingestellt.

Im Gebiet der Mainkraftwerke wurde eine Aushilfslieferung schon vor der Fertigstellung der staatlichen Kraftwerksbauten erforderlich. Für einen Fremdstrombezug kam hier nach dem Ausscheiden der Siemens-Elektrische Betriebe A.-G. (Vgl. S. 39) das Braunkohlenkraftwerk der Elektrische Kraftversorgungs-A.-G., Mannheim, in Dettingen (Gewerkschaft Gustav) in Frage. Mit der Gesellschaft wurde vereinbart, daß sie, solange der Staat aus seinen eigenen Werken noch nicht lieferfähig war, allein den Strombedarf der etwaigen Abnehmer decken sollte. Vor der Inbetriebnahme der Mainkraftwerke wurde jedoch anstelle dieses Vertrages im Jahre 1921 mit der Gewerkschaft ein neuer Vertrag über die Bereitstellung einer Dampfreserve von 3500 kW abgeschlossen.[2]) Im Hinblick auf die Kosten, die der Gewerkschaft durch eine Erweiterung ihrer Anlagen zum Zwecke einer ausreichenden Reservestromlieferung an die staatlichen Werke entstanden, erklärte sich der Staat bereit, an der Aufbringung der hierzu erforderlichen Mittel in der Weise teilzunehmen, daß er von einer mit hypothekarischer Sicherheit eingetragenen Anleihe der Gewerkschaft in Höhe von 30 Millionen Mark (Papiermark) ein Drittel des Gesamtbetrages übernahm.[3]) Ein zweiter Reservestromanschluß der Mainkraftwerke an das Elektrizitätswerk der Stadt Offenbach, die dem Staat eine Aushilfsleistung von 1000 kW in den Jahren 1921/22 zur Verfügung stellte, wurde nur vorübergehend bis zum Jahre 1923 in Anspruch genommen.

3. Errichtung staatlicher Dampfkraftwerke.

Die Bereitstellung von Dampfreserven für die staatlichen Wasserkraftwerke im Weser-Maingebiet durch den Abschluß von Gegenseitigkeits- und

[1]) Akten der Elektrizitätsverwaltung V D 3, Bd. I.
[2]) Akten der Elektrizitätsverwaltung V F 3a, Bd. I—III.
[3]) Akten der Elektrizitätsverwaltung Hannover, V F 3, I/III, ferner Drucksachen des Preußischen Landtags, 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22 Nr. 1950, S. 2216.

Aushilfsverträgen konnte bei der Entwicklung, die die staatliche Stromversorgung in den Kriegsjahren und in der Nachkriegszeit nahm, noch keine vollständige Sicherheit für die Deckung des in naher Zukunft zu erwartenden Strombedarfs bieten. Auch ließen die Erfahrungen bei der Inanspruchnahme fremder Dampfreserven zur Aushilfslieferung in den Jahren 1920/21 die Notwendigkeit einer grundlegenden Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung für die Zukunft durch den Bau einer größeren staatseigenen Dampfreserve, die gleichzeitig eine wirtschaftliche Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte gewährleistete, immer stärker hervortreten. Da die Errichtung staatlicher Dampfkraftanlagen neben einer Sicherstellung der auf der Ausnutzung von Wasserkräften aufgebauten staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet auch die Herstellung eines lückenlosen zusammenhängenden Versorgungsgebietes von Bremen bis Frankfurt a. M., insbesondere durch die Einfügung eines Bindegliedes zwischen den Versorgungsbezirken des Kraftwerks Dörverden und der Oberweserkraftwerke, erwarten ließ, nahmen im Laufe des Jahres 1922 zwei Projekte feste Gestalt an: der Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover und die Errichtung einer Dampfreserve für das Oberweser-Maingebiet bei Borken (Hessen-Nassau).

a) Bau eines staatlichen Dampfkraftwerks bei Hannover.

In den Verhandlungen, die im Jahre 1912 zwischen der Wasserbauverwaltung über einen Anschluß der eisenbahnfiskalischen Betriebs- und Werkstättenanlagen bei Hannover und Bremen an das staatliche Kraftwerk Dörverden geführt wurden, war nur ein Teilanschluß und zwar der Werkstätten- und Bahnhofsanlagen bei Bremen zustande gekommen, da über den größten Teil der Stromerzeugung des Kraftwerks bereits durch die Vertragsabschlüsse mit kommunalen Stromabnehmern verfügt war (Vgl. S. 43). Die Eisenbahnverwaltung verfolgte damals ihre Pläne zur Beschaffung der erforderlichen Energiemengen in zwei Richtungen weiter: durch das Projekt der Errichtung einer eigenen Dampfzentrale, die gleichzeitig einer Reservelieferung an das Kraftwerk Dörverden dienen sollte und durch den Plan eines Fremdstrombezuges von einer bei Hamm in Westfalen gelegenen Steinkohlenzeche einer privaten Bergwerksgesellschaft mittels einer von dort über Münster nach Minden zu errichtenden 100 000 Volt-Leitung. Neben dem Fremdbezug von der westfälischen Kohlenzeche wurde auch der Strombezug von einer fiskalischen Gemeinschaftszeche, dem preußisch-lippischen Gesamtbergwerk in Obernkirchen, die gleichzeitig eine Dampfkraftzentrale betrieb, in Erwägung gezogen. Gegen das Projekt eines Fremdstrombezuges aus dem westfälischen Steinkohlenrevier nahm die Königliche Berginspektion in Barsinghausen am Deister in einem Bericht an den Oberpräsidenten der Provinz Hannover[1]) Stellung, mit dem Hinweis, daß der an sich an Absatzmangel leidende Deisterkohlenbergbau durch die Herstellung des Rhein-Hannover-Kanals und die damit verbundene billigere Zufuhr der rheinisch-westfälischen Kohle in seiner Lebensfähigkeit bedroht sei. Zur Erhaltung des Deisterkohlenbergbaues entwickelte der Oberpräsident von Hannover in einem Bericht an den Minister der öffentlichen Arbeiten und den Handelsminister[2]) den Vorschlag, die geplante Stromversorgung der Eisenbahnbetriebe von Westfalen aus durch die Errichtung eines staatlichen Dampfkraftwerks an der

[1]) Akten des Maschinenbauamts Hannover, B I 5, Bd. IV.
[2]) Akten des Maschinenbauamts Hannover, B I 5, Bd. IV.

Gewinnungsstätte der Deisterkohle bei Barsinghausen zu ersetzen und das Kraftwerk mit dem staatlichen Wasserkraftwerk Dörverden auf ein gemeinsames Überlandnetz arbeiten zu lassen, an das die Abnehmer von Dörverden einschließlich der Eisenbahnbetriebe und der Straßenbahn Hannover angeschlossen werden könnten. Die Prüfung des Projektes eines Dampfkraftwerks am Deister durch das Maschinenbauamt Hannover führte zu dem Ergebnis, daß es zweckmäßiger erschien, das geplante Kraftwerk in das in Aussicht genommene Verbrauchszentrum bei Hannover zu legen, da die örtlichen Verhältnisse bei Barsinghausen am Deister infolge Fehlens ausreichender Kühlwassermengen ungünstig erschienen und für die Heranführung der Deisterkohle an ein Kraftwerk bei Hannover günstige Frachtangebote der Straßenbahn Hannover A.-G. vorlagen. Neben den besonderen Interessen der Bergverwaltung an der Erhaltung des Deisterbergbaues kam der geplanten Errichtung eines staatlichen Dampfkraftwerkes eine wesentliche Bedeutung für die staatliche Stromversorgung im Gebiet der mittleren Weser und die damals geplante Verbindung mit dem oberen Quellgebiet der Weser zu. In dem Prüfungsbericht des Maschinenbauamts Hannover[1]) heißt es hierüber: „Durch die zum Teil bereits getätigten, zum Teil in Aussicht genommenen Verträge mit bestehenden Elektrizitätswerken ist zwar für die Beschaffung von Reservestrom für die zeitweilig an Kraft mangelnden Wasserkraftwerke einigermaßen gesorgt, doch ist keine vollständige Sicherheit dafür gegeben, daß durch ihre Hinzuziehung stets der vorhandene Strombedarf gedeckt werden kann, denn sämtliche Verträge sehen vor, daß die vorhandenen Elektrizitätswerke nur im Rahmen ihrer jeweiligen Leistung Strom zu liefern verpflichtet sind. Nur hierdurch ist es möglich gewesen, solche Strompreise zu erzielen, mit denen in wirtschaftlicher Weise noch die Stromversorgung der staatlichen Abnehmer geschehen kann. Nun liegen aber diese Elektrizitätswerke sämtlich an den Außenrändern des staatlichen Versorgungsgebietes, während gerade im Mittelpunkt desselben bei Hannover auf einen großen Absatz zu rechnen ist. Durch die Fortleitung des Stromes und die mehrfache Transformierung treten nicht unerhebliche Verluste auf, da große Leistungen auf lange Entfernungen weitergeleitet werden müssen; der Preis des Stromes wird daher für das Hauptabsatzgebiet bei Hannover sehr verteuert. Die Verbindung der beiden großen staatlichen Stromversorgungsgebiete wäre zwar auch ohne den Bau eines Kraftwerks bei Hannover technisch natürlich möglich. Durch die Verbindung soll aber in erster Linie der Stromabsatz der staatlichen Kraftwerke wesentlich gehoben und die wirtschaftliche Ausnutzung der neueren Verbindungsleitung erst möglich werden." In das in Aussicht genommene Versorgungsgebiet, das hauptsächlich die Städte Hannover und Linden und die umliegenden Landkreise umfaßte, lieferten damals vier verschiedene Werke elektrische Arbeit: die A.-G. Straßenbahn Hannover und die Stadt Hannover für den Stadt- und Landkreis Hannover, den Landkreis Linden sowie die Kreise Burgdorf und Springe, die Elektrizitätslieferungs-Gesellschaft, E. L. G., Berlin, für den Stadtkreis Linden und die Siemens-Elektrische Betriebe A.-G., Berlin (S. E. B.), denen das Kraftwerk der Braunschweigisch-Hannoverschen Überlandzentrale gehörte, für die Kreise Marienburg und Nordstemmen. In dem Bericht des Maschinenbauamts wurde betont, daß die Möglichkeit der Verwertung des Stromes in der Umgebung von Hannover auch nicht annähernd ausgenutzt seien, da weitaus die meisten größeren industriellen Unternehmen wie vor allem die Zementfabriken bei Misburg und Lehrte und die Maschinen- und Textilindustrie in Linden und die Kaliwerke bei Hannover-Linden zur Zeit noch die benötigte Kraft selbst erzeugten. Auch in dem Leinetal, nördlich des Kreises Northeim, der noch zum Weserquellgebiet gehört, war eine lebhafte Industrie — hauptsächlich Kaliwerke, Glasfabriken, Textilfabriken —

[1]) Kgl. Maschinenbauamt Hannover. Bericht zur Frage eines Großkraftwerks bei Hannover. Vom 15. April 1915. Akten der Weserstrombauverwaltung.

vorhanden, die nach Mitteilungen der in Frage kommenden Landräte den Wunsch hatte, an eine Überlandversorgung angeschlossen zu werden, weil sie mit hohen Erzeugungskosten für ihren Kraftbedarf f. Zeit rechnen mußte. Eine weitere günstige Voraussetzung für die Errichtung eines Großkraftwerkes bei Hannover bot sich durch die Tatsache, daß die in dem Gebiet vorhandenen Lieferwerke mit älteren und zum großen Teil unzureichenden Stromerzeugungsanlagen ausgerüstet waren, so daß bei den meisten Werken Neigung bestand, anstelle einer Erweiterung der vorhandenen Anlagen zum Fremdstrombezug aus einem unter günstigen wirtschaftlichen Bedingungen arbeitenden Werk überzugehen. Schon vor der Inangriffnahme des staatlichen Projektes eines Dampfkraftwerks bei Hannover hatte sich die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin, bemüht, eine Vereinheitlichung der Stromversorgung des Gebietes durch die Zusammenfassung der Einzelerzeugungen in einem Großkraftwerk herbeizuführen. In den in diesem Zusammenhang geführten Verhandlungen mit der Wasserbauverwaltung, der Straßenbahn Hannover A.-G. und der Elektrizitätslieferungs-Gesellschaft war ein gemeinsamer Strombezug von 40 Millionen kWh aus einem von der A. E. G. zu errichtenden Großkraftwerk in Aussicht genommen. Die Durchführung des Projektes scheiterte aber an der Stellungnahme der preußischen Bergverwaltung, die sich für eine Verwertung der Deisterkohle in einem vom Staat zu errichtenden Dampfkraftwerk aussprach. Die A. E. G. erklärte sich zwar bereit, in dem von ihr geplanten Kraftwerk Deisterkohle in erheblichem Umfang mit zu verwenden, doch glaubte die Bergbauverwaltung, daß die Interessen des Deisterbergbaues hierdurch nicht genügend gewahrt seien.[1])

Das vom Maschinenbauamt Hannover aufgestellte Projekt[2]) eines staatlichen Dampfkraftwerks ging von der Voraussetzung aus, daß das Werk in der Nähe von Hannover an dem Zweigkanal des Rhein-Hannover-Kanals nach Linden errichtet und zum größeren Teil mit Deisterkohle und zum kleineren Teil mit westfälischer Kohle gespeist wurde. In dieser Lage bot sich eine günstige Zufuhr von Kohle auf dem Wasserwege und durch einen unmittelbaren Anschluß an die Staatseisenbahn oder die Straßenbahn Hannover und gleichzeitig Gelegenheit, dem Kanal fließendes Wasser zur Niederschlagung des in großen Mengen erzeugten Abdampfes in geringer Entfernung zu entnehmen. Der Entwurf des Kraftwerks sah einen ersten Ausbau von 30 000 kW für eine mit 50 Millionen kWh angenommene jährliche Stromabgabe vor. Den weiteren Bedarfsstufen von 90 und 120 Millionen kWh sollte die Kraftwerksleistung durch einen Ausbau auf 40 000 und 50 000 kW angepaßt werden. Der Baukostenanschlag schloß in den drei Entwicklungsstufen mit 6,7, 8,1 und 10,2 Millionen Mark, zu denen noch 1,9 Millionen Mark für die Anlagen zur Verbindung des Kraftwerks Hannover mit den staatlichen Werken bei Dörverden und im oberen Quellgebiet der Weser kamen, ab. Der volle Ausbau des Kraftwerks erforderte einschließlich der Nebenanlagen zur Verbindung mit den bestehenden Kraftwerken einen Gesamtbetrag von 13 Millionen Mark. Bei der Berechnung der Betriebs- und Unterhaltungs-

[1]) Vgl. Maschinenbauamt Hannover, Bericht zur Frage des Baues eines Großkraftwerks bei Hannover, a. a. O. S. 5 ff.
[2]) Vgl. Begründung zum Gesetzentwurf, betreffend den Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover, Drucksachen des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18 Nr. 666.

kosten einschließlich der Erneuerung war unter Zugrundelegung der gleichen Beträge, die für die staatlichen Werke im oberen Quellgebiet der Weser in Ansatz gebracht waren, eine Steigerung der Ausgaben für Unterhaltung und Erneuerung um 25 v. H. gegenüber den entsprechenden Ausgaben vor dem Kriege angenommen. Die Ertragsberechnung führte zu dem Ergebnis, daß ein anfänglicher Fehlbetrag gegenüber der vollen Verzinsung und Tilgung in Höhe von 6 v. H. mit zunehmendem Stromabsatz durch steigende Überschüsse ausgeglichen wurde und eine dauernde Wirtschaftlichkeit des Werkes zu erwarten war.

In den Verhandlungen über den Stromabsatz aus dem geplanten staatlichen Großkraftwerk bei Hannover kamen bis zum Herbst 1917 zwischen der Wasserbauverwaltung und den in Frage kommenden Abnehmern, der A.-G. „Straßenbahn Hannover", der Elektrizitätslieferungs-Gesellschaft, Berlin, der Siemens-Elektrische Betriebe A.-G., Berlin, der Stadt Hannover, den preußischen Kreisen Gronau und Alfeld (Regierungsbezirk Hildesheim), und dem braunschweigischen Kreise Gandersheim Stromlieferungsverträge vorbehaltlich der Bereitstellung der erforderlichen Mittel durch den Landtag zum Abschluß. Der Staat verpflichtete sich hiernach, aus einem in höchstens 20 km Entfernung vom derzeitigen Mittelpunkt der Stadt Hannover zu erbauenden Dampfkraftwerk elektrische Arbeit zu liefern, wobei es ihm überlassen blieb, den Strom aus anderen Kraftquellen zu ergänzen. Die Stromabnehmer verpflichteten sich dahingegen, ihren Strombedarf entweder ganz oder zum großen Teil aus dem staatlichen Kraftwerk zu decken. So war beispielsweise der A.-G. Straßenbahn Hannover das Recht eingeräumt, in ihren eigenen Anlagen mit den bestehenden Maschinen jährlich 10 Millionen kWh zu erzeugen. Eine ähnliche Regelung wurde mit der Stadt Hannover getroffen, die sich verpflichtete, unter Fortsetzung ihrer Eigenerzeugung in dem ersten Betriebsjahr des Dampfkraftwerks 12 Millionen kWh zu entnehmen und diese Abnahmemenge jährlich um 1 Million bis zu 23 Millionen kWh zu steigern. Der Vertrag mit der Elektrizitätslieferungs-Gesellschaft, in dem sich diese zur Entnahme des gesamten Strombedarfs der Stadt Linden verpflichtete, räumte der Gesellschaft gleichzeitig das Recht ein, für ihr Überlandwerk Wesertal in Afferde bei Hameln elektrische Arbeit mit einem Gesamtbedarf von 8 Millionen kWh zu entnehmen, falls sich die E. L. G. bis zum 1. Oktober 1920 hierzu entschloß. Der Vertrag verpflichtete die Gesellschaft gleichzeitig, das Versorgungsgebiet des Kraftwerks Wesertal an das staatliche Kraftwerk anzuschließen und den gesamten Strombedarf aus diesem zu beziehen, wenn der Staat die Kosten der Übertragungsleitung zwischen den beiden Kraftwerken zur Hälfte übernahm. Zugleich mit den Vertragsabschlüssen wurde auf Veranlassung des Staates gleichzeitig eine Begrenzung der Versorgungsgebiete herbeigeführt, um den bisherigen Wettbewerb der einzelnen Vertragspartner untereinander auszuschließen. Über die Durchführung der Stromabgabe wurde eine ähnliche Regelung wie in den Verträgen mit den Abnehmern der staatlichen Werke im Oberweser-Maingebiet getroffen. Die im staatlichen Kraftwerk Hannover erzeugte und durch die Verbindungsleitungen aus den Wasserkraftwerken zugeführte elektrische Arbeit wurde an die kommunalen und privaten Abnehmer teils an den Sammelschienen der Kraftwerke und teils in den vom Staat zu erbauenden Umspannwerken abgegeben.

Über die in den einzelnen Verträgen getroffene Strompreisfestsetzung heißt es in der Regierungsvorlage: „Die Strompreise sind für den Stromabnehmer, welche sich zu einer gänzlichen oder teilweisen Stillegung eigener Kraftquellen entschließen mußten, unter Berücksichtigung dieses Umstandes festgesetzt worden. Es kam hinzu, daß gerade diese Stromabnehmer, nämlich die Stadt Hannover, die Straßenbahn, die E. L. G. (für die Stadt Linden) und die Braunschweigisch-Hannoversche Überlandzentrale in Nordstemmen, ihren ziemlich gleichmäßigen Bedarf im staatlichen Kraftwerk selbst oder in dessen Nähe entnehmen werden, so daß der Staat nur geringe Kosten für Leitungen hat, hauptsächlich für eine solche von Wahrenwald nach Neuben, die gleichzeitig einen wichtigen Teil der zur Verbindung Dörverden — oberes Wesergebiet ohnehin zu erbauenden Leitung darstellt.

Für diese Stromabnehmer ist ein Grundpreis von 3 Pf./kWh in Aussicht genommen und daneben ein Nachlaß für hohe Benutzungsdauer des entnommenen Stromes, durch welche die in Anspruch genommene Maschinenleistung des staatlichen Kraftwerks verkleinert wird. Dieser Nachlaß, der von 2500 jährlichen Benutzungsstunden ab gewährt wird, beginnt mit 0,1 Pf./kWh und beträgt über 3500 Benutzungsstunden 0,3 Pf./kWh. Außerdem sind die Straßenbahn und die Stadt Hannover sowie die E. L. G. für Linden und ihre etwa weiter anzuschließenden Gebiete mit Rücksicht auf ihren besonders großen Strombedarf in eine Gruppe zusammengefaßt mit gegenseitiger Meistbegünstigung und einem besonderen Nachlaß, der den Strompreis mit der Steigerung der Stromerzeugung im staatlichen Kraftwerke allmählich noch etwas, jedoch höchstens um 0,4 Pf./kWh, verringert. Mit den Kreisen Gronau und Alfeld, welche den Strom teilweise von Norden her aus dem Kraftwerk Hannover, teilweise von Süden her aus den Oberweserkraftwerken geliefert erhalten, sind Preisvereinbarungen getroffen, welche diesem Umstande Rechnung tragen. Für den Kreis Gandersheim war wieder eine andere Preisfestsetzung erforderlich, weil für dies Gebiet nur eine teilweise Stromlieferung durch den Staat in Frage kommt. Im wesentlichen decken sich aber die für die Landkreise vereinbarten Preise unter Berücksichtigung der begleitenden Umstände und Nebenbedingungen untereinander und mit denjenigen, welche für die Belieferung der an die Oberweser- und Main-Wasserkräfte angeschlossenen Kreise maßgebend sind."

Die Anforderung der für die Durchführung des Projektes notwendigen Mittel in Höhe von 13 Millionen Mark erfolgte durch eine im November 1917 eingebrachte Regierungsvorlage.[1]) Eine grundsätzliche Stellungnahme der gesetzgebenden Körperschaften zur Frage der Errichtung eines staatlichen Dampfkraftwerks war schon vor dem Einbringen einer entsprechenden Vorlage gelegentlich der Beratungen über den Ausbau der Mainwasserkräfte zustandegekommen. Auf eine Mitteilung des Ministers der öffentlichen Arbeiten über das Projekt eines staatlichen Elektrizitätswerks am Deister und dessen Bedeutung für die Erhaltung des Deisterbergbaues und die staatliche Stromversorgung im Weser-Maingebiet nahm das Abgeordnetenhaus in der Sitzung vom 22. März 1916 einen Kommissionsantrag[2]) an, durch den die Regierung aufgefordert wurde, „die Vorarbeiten zur Ausführung des Deisterwerkes in Angriff zu nehmen". Die eigentlichen Beratungen über den Gesetzentwurf, betreffend den Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover nahmen durch die gleichzeitige Stellungnahme des Landtags zu einer „Regierungserklärung wegen staatlicher Elektrizitätsversorgung" eine grundsätzliche Bedeutung für das weitere Vorgehen des Staates auf dem Gebiet der Elektrizitätsversorgung an.[3]) Der Gesetzentwurf selbst wurde unverändert angenommen.[4])

Nach den Ausführungen der Regierungsvorlage sollte mit dem Bau des Kraftwerks mit Rücksicht auf den Mangel an Rohstoffen und Arbeitskräften erst nach dem Kriege begonnen werden. Die Stromlieferung sollte spätestens

[1]) Gesetzentwurf betreffend den Bau eines Dampfkraftwerkes bei Hannover, a. a. O.
[2]) Antrag des verstärkten Staatshaushaltsausschusses, betr. die Ausführung des Deisterwerks, Drucksachen des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18, Nr. 188.
[3]) Vgl. hierzu im Vorstehenden S. 12.
[4]) Sten. Ber. des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. III. Sess. 1916/18, 117. Sitzung, ferner Gesetz, betr. den Bau eines Dampfkraftwerkes bei Hannover, vom 17. 5. 1918. Gesetzsamml. S. 73.

am 1. Januar 1920 beginnen, vorausgesetzt, daß dieser Termin mindestens 2½ Jahre nach Friedensschluß lag, anderenfalls 2½ Jahre nach diesem.

Durch die wirtschaftlichen Folgeerscheinungen des ungünstigen Kriegsausganges, insbesondere durch den damals infolge der Reparationslieferungen einsetzenden Steinkohlenmangel wurden die wirtschaftlichen Grundlagen für das geplante staatliche Dampfkraftwerk bei Hannover derart ungünstig beeinflußt, daß die Staatsregierung zu dem Entschluß kam, die Untersuchungen über die zweckmäßigste Belieferung des hannoverschen Versorgungsbezirkes von neuem aufzunehmen. Die in diesem Zusammenhang verfolgten Pläne gehen aus der Begründung eines im Januar 1921 eingebrachten Gesetzentwurfes, betreffend den Bau elektrischer Anlagen zwischen Braunschweig und Hannover,[3]) hervor. Hiernach erschien es unter den veränderten Verhältnissen wirtschaftlich richtiger, das geplante Kraftwerk nicht mit herangeführter Steinkohle, sondern mit Braunkohle zu betreiben und es unmittelbar auf einer solchen Rohstoffbasis zu errichten. „Wesentlich günstiger stellte sich das Bild bezüglich der Kraftversorgung aus einem auf der Braunkohle zu errichtenden Elektrizitätswerke, obwohl die Entfernung des dem Hauptabsatzgebiete bei Hannover nächstgelegenen Braunkohlenbezirks, des Helmstedter, rund 100 km beträgt. Ein Hauptgrund hierfür liegt darin, daß sich Gestehungspreis hoch, noch weitere Träger für das zu schaffende Unternehmen heranzuziehen, nämlich die staatliche Landeselektrizitätsstelle in Braunschweig, welche auf kommunaler Grundlage die Elektrizitätsversorgung des größeren Teils des Freistaats und angrenzender preußischer Gebietsteile betreibt, und die Provinz Sachsen, welche zusammen mit dem Freistaat Anhalt und der Kontinentalen Gasgesellschaft A.-G. in Dessau das Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt (Esag) zur Versorgung der Provinz und Anhalts gegründet hat. Beide Interessentengruppen haben das gleiche Bedürfnis wie der preußische Staat nach Gewinnung großer Mengen von elektrischer Arbeit, da die ihnen zur Zeit zur Verfügung stehenden Kraftquellen nicht ausreichen. Bevor die genannten Gruppen zur Bildung einer Gesellschaft schreiten konnten, galt es, die Beschaffung der für ein Großkraftwerk erforderlichen namhaften Mengen Braunkohle sicherzustellen. Die Enteignung einer Braunkohlengrube für diesen Zweck ist mit Hilfe der bestehenden Gesetze kaum möglich, es gelang aber, mit den Braunschweigischen Kohlenbergwerken A.-G. (B. K. B.) in Helmstedt einen Vertrag zu vereinbaren, durch welchen sie sich verpflichteten, aus ihrer Grube „Treue" bei Alversdorf auf 25 Jahre jährlich 630 000 t Förderbraunkohle zu günstigen Bedingungen bis vor das Kesselhaus des in der Nähe der Grube zu errichtenden Großkraftwerks zu schaffen und die für den Betrieb benötigten Mengen Niederschlagswasser zu liefern. Der Kraftwerksgesellschaft ist auch die Stellung eines Aufsichtsratsmitgliedes bei den Kohlenbergwerken zugestanden worden. Mit den beiden obengenannten Interessenten ist dann ein Gesellschaftsvertrag vereinbart worden, dessen wesentlicher Inhalt folgender ist: Preußen, Braunschweig und Provinz Sachsen vereinigen sich zur Gründung einer Aktiengesellschaft, welche zunächst den Bau eines Großkraftwerkes von 60 000 kWh Leistung bei Alversdorf nebst Umspannwerk für 50 000 und 100 000 Volt Oberspannung übernimmt. Die 3 Genannten beschaffen je 25 Millionen Mark von dem 75 123 000 Mark betragenden Aktienkapital, während die B. K. B. einen weiteren Anteil von 120 000 Mark übernehmen. Die spätere Beteiligung des Reiches mit etwa ¼ des gesamten Aktienkapitals ist vorbehalten. Jeder der 3 zunächst Hauptbeteiligten hat grundsätzlich Anspruch auf den Bezug von ⅓ der im Kraftwerk erzeugten Elektrizitätsmengen. Die Weiterleitung des Stromes ist nicht Sache der Gesellschaft, sondern der Teilnehmer für ihr eigenes Versorgungsgebiet."

Zur Verbindung des geplanten Braunkohlenkraftwerks mit dem staatlichen Leitungsnetz im Gebiet der mittleren Weser und im oberen Quellgebiet der Weser und zur Belieferung der zwischen den beiden staatlichen Versorgungsgebieten gelegenen hannöverschen und braunschweigischen Gebietsteile wurde vom preußischen Staat die Errichtung einer 100 000 Volt-Leitung, die vom Braunkohlenkraftwerk bei Alversdorf über ein Umspannwerk bei Braunschweig zur Versorgung des Landes Braunschweig nach einem südlich von Hannover bei Rethen zu errichtenden Umspannwerk führte, in Aussicht genommen. Vom Umspannwerk Rethen aus sollten die schon früher bei der Errichtung eines staatlichen Kraftwerks bei Hannover geplanten Leitungs-

[1]) Drucksachen der Verfassunggebenden preuß. Landesversamml. 1919/21 Nr. 3966.

verbindungen mit dem nördlichst gelegenen Umspannwerk im Oberweserquellgebiet, mit dem südlichsten Endpunkt des vom Kraftwerk Dörverden gespeisten Gebietes und zum Kraftwerk Afferde des Elektrizitätswerks Wesertal hergestellt werden. Eine weitere Hochspannungsverbindung zwischen dem Umspannwerk Braunschweig und einem bei Greene (Kreis Gandersheim) vom preußischen Staat zu erbauenden Umspannwerk sollte durch den Staat Braunschweig errichtet und betrieben werden. Diese Leitung war für später zur Aufnahme der elektrischen Arbeit aus den an der Oker, Ecker und Bode geplanten Harztalsperren, deren Bau und Betriebe in den Aufgabenkreis der A.-G. „Großkraftwerk Braunschweig" einbezogen werden sollte, bestimmt.

Die Bereitstellung der zur Ausführung der geplanten Bauten erforderlichen Mittel wurde von der preußischen Staatsregierung durch den oben angeführten Gesetzentwurf im Januar 1921 beantragt. Nach den Bestimmungen des Entwurfs wurde die Staatsregierung ermächtigt,

„a) sich durch Übernahme von Aktien im Höchstbetrage von 25 000 000 Mark (fünfundzwanzig Millionen Mark) an der Aktiengesellschaft „Großkraftwerk Braunschweig" zu beteiligen und Bürgschaft für die Anleihen dieser Gesellschaft bis zum Höchstbetrage von 135 000 000 Mark (einhundertfünfundreißig Millionen Mark) in Gemeinschaft mit dem Land Braunschweig und der Provinz Sachsen zu übernehmen,

b) für den Bau von Leitungen und Umspannwerken zur Verbindung des von der Aktiengesellschaft „Großkraftwerk Braunschweig" herzustellenden Kraftwerks mit Hannover und von Hannover mit den Endpunkten der staatlichen Leitungen im Weserquellgebiet und im Versorgungsbezirke des Kraftwerks Dörverden einen Betrag von 95 000 000 Mark (fünfundneunzig Millionen Mark) nach Maßgabe der von dem zuständigen Minister festzustellenden Pläne zu verwenden."

Kurz nach der Bewilligung der Mittel durch den Landtag[1]) wurden die Pläne des preußischen Staates durch den Übergang der Aktienmehrheit der Braunschweigischen Kohlenbergwerke A.-G. an die dem rheinisch-westfälischen Montankonzern Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union angehörende Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Gelsenkirchen, durchkreuzt. Der infolge der veränderten Besitzverhältnisse neu zusammengesetzte Aufsichtsrat der Gesellschaft erklärte sich mit dem verabredeten Kohlenlieferungsvertrag nicht einverstanden. Erneut aufgenommene Verhandlungen zogen sich bis gegen Ende des Jahres 1921 hin, ohne daß eine Einigung über wichtige Fragen, wie zu zahlender Kohlenpreis, Besetzung der Vorstandsposten, erzielt werden konnte.[2]) Da bei dieser Sachlage die Erfüllung der vertraglich festgesetzten Frist zur Stromlieferung vom 10. Juli 1922 ab unwahrscheinlich wurde, gingen die Stromabnehmer im hannöverschen Bezirk dazu über, ihren ungedeckten Strombedarf teils durch eine Erweiterung ihrer eigenen Erzeugungsanlagen, teils durch Aushilfsanschlüsse an benachbarte Erzeugerwerke sicherzustellen. Die Straßenbahn Hannover führte eine Steigerung der Leistungsfähigkeit ihrer Stromerzeuger durch die Aufstellung neuer Dampfkessel herbei und stellte Leitungsverbindungen mit den Allerzentralen der Stadt Celle und der Überlandzentrale Weserlingen zum Zwecke eines Fremdstrombezuges her. Sie vereinbarte ferner mit der A.-G. Ilseder Hütte zu Groß-Ilsede einen Strombezugsvertrag, durch den sich die Gesellschaft verpflichtete, aus einem mit Abgasen der Hochofenwerke Groß-Ilsede be-

[1]) Vgl. Sten. Ber. der Verfassunggebenden Preußischen Landesversammlung 1919/21, 219. Sitzung am 18. Januar 1921.

[2]) Vgl. Schreiben des Ministers für Handel und Gewerbe an den Preußischen Landtag vom 29. Dezember 1921, Drucksachen des Preuß. Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921, Nr. 1810.

triebenen Elektrizitätswerk elektrische Arbeit zu liefern. Das Elektrizitätswerk Linden schloß sich an die Eigenerzeugungsanlage der Hannoverschen Maschinenbau A.-G., Linden (Hanomag), und an das Städtische Elektrizitätswerk Hannover an. Im Kraftwerk Afferde des Elektrizitätswerks Wesertal wurde eine Erweiterung der Betriebsanlagen durch die Aufstellung neuer Kessel in Angriff genommen.

Die Verhandlungen zwischen dem preußischen Staat und den Braunschweigischen Kohlenwerken wurden schließlich im Anfang des Jahres 1922 eingestellt, nachdem eine befristete Annahme der staatlicherseits gemachten Vorschläge von der Gesellschaft abgelehnt worden war. Da eine andere geeignete Braunkohlengrundlage nicht zur Verfügung stand, sah sich der Staat genötigt, auf das frühere Projekt eines Dampfkraftwerks bei Hannover zurückzugreifen. Schon vor dem Scheitern der Verhandlungen war die Elektrizitätsverwaltung in Hannover beauftragt worden, alle Vorbereitungen für den Bau des Kraftwerks zu treffen. Ein entsprechender Gesetzentwurf zur Bereitstellung der hierzu erforderlichen Mittel wurde im März 1922 dem preußischen Landtag vorgelegt.[1]) Die Regierungsvorlage stützte sich im wesentlichen auf das alte Projekt der Errichtung eines am Zweigkanal Linden des Rhein-Weser-Kanals gelegenen Steinkohlenkraftwerks bei Hannover. Von dem Gesetzentwurf, betreffend den Bau elektrischer Anlagen zwischen Braunschweig und Hannover wurde die damals verfolgte Absicht, das Kraftwerksunternehmen in der Form einer Aktiengesellschaft aufzuziehen, beibehalten. Über die Möglichkeit neben dem Staat weitere Träger des Unternehmens heranzuziehen, heißt es in der Begründung: „Es ist aber vorerst noch nicht zu übersehen, ob der Freistaat Braunschweig oder irgend ein Kommunalverband ein solches Interesse an dem Entstehen des Kraftwerkes bei Hannover haben, daß mit ihrem baldigen Beitritt zu rechnen ist." Es war hiernach nur eine Beteiligung öffentlicher Körperschaften in Aussicht genommen. Zur Wirtschaftlichkeit des geplanten Unternehmens bemerkte die Begründung weiter, daß dem Staat durch die Reichsverordnung über die schiedsrichterliche Erhöhung von Preisen bei der Lieferung von elektrischer Arbeit, Gas und Leitungswasser vom 1. Februar 1919[2]) eine rechtliche Handhabe gegeben sei, die vertraglich festgesetzten Strompreise den infolge der Geldentwertung den erhöhten Anlage- und Betriebskosten anzupassen. Der Stromabsatz wurde mit 50 Millionen kWh im ersten Betriebsjahr und mit 100 Millionen kWh in jedem folgenden Jahre angenommen. Unter Zugrundelegung eines Kohlenverbrauches von 1 kg/kWh war bei diesen Absatzziffern mit einem jährlichen Kohlenverbrauch von 50 000 bezw. 100 000 t zu rechnen.

Die Absichten der Regierung, das frühere Projekt eines staatlichen Steinkohlenkraftwerks bei Hannover zur Ausführung zu bringen, wurden in den beteiligten Abnehmer- und Verbraucherkreisen mit geteilten Meinungen aufgenommen. Während die landwirtschaftlichen Abnehmer in dem vom Kraftwerk Dörverden versorgten Gebiet die Errichtung eines Großkraftwerks als notwendige Maßnahme zur Sicherstellung der Stromversorgung in den ländlichen Bezirken der Provinz Hannover befürworteten[3]) rief das Vorhaben

[1]) Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22 Nr. 2404.
[2]) Reichsgesetzblatt Jahrgang 1919, Nr. 27, S. 135 ff.
[3]) Vgl. Schreiben des Hannoverschen Landbundes in der Angelegenheit „Großkraftwerk Hannover" an den Preußischen Landtag, siehe Sten. Ber. des Preußischen Landtags 142. Sitzung am 23. Mai 1922, Sp. 10121.

des Staates in den Kreisen der hannöverschen Industrie starken Widerspruch hervor. Die gegen das staatliche Projekt erhobenen Einwendungen, die in der Tagespresse[1]) und in Eingaben an die gesetzgebenden Körperschaften[2]) zum Ausdruck kamen, liefen darauf hinaus, daß für die Errichtung eines staatlichen Dampfkraftwerks unter Aufwendung großer finanzieller Mittel kein wirtschaftliches Bedürfnis mehr vorliege, da die in Frage kommenden Abnehmer im hannöverschen Bezirk infolge der verzögerten Fertigstellung des Werks ihren Bedarf anderweitig sichergestellt hätten. Der noch vorhandene Bedarf könne durch den Ausbau bestehender Werke — es wurde in diesem Zusammenhang besonders auf die Ilseder Hütte[3]) und ferner auf die Werke der Straßenbahn und der Stadt Hannover und des Elektrizitätswerks Wesertal hingewiesen — gedeckt werden. Weitere Bedenken wurden gegen den Standort und die Brennstoffversorgung des Kraftwerks erhoben. Es wurde geltend gemacht, daß es im Hinblick auf den damals durch Reparationslieferungen verursachten Steinkohlenmangel aus volkswirtschaftlichen Erwägungen richtiger sei, das Kraftwerk auf einer Braunkohlenbasis zu errichten. Schließlich wurde auch in Zweifel gezogen, daß ein in rund 200 km Entfernung von der Rohstoffbasis gelegenes Steinkohlenkraftwerk, dessen Stromerzeugung durch hohe Brennstofftransportkosten verteuert werde, eine wirtschaftliche Stromversorgung darbieten könne.

Der Staat nahm gegenüber diesen Einwendungen den Standpunkt ein, daß die in dem Gebiet vorhandenen Werke für die Deckung des bestehenden und künftigen Bedarfs unzureichend seien und eine auf mehrere ältere Anlagen verteilte Stromerzeugung auch bei einem Ausbau der Werke eine Vergeudung von Brennstoffen bedeute. In einer Erwiderung des Ministers für Handel und Gewerbe[4]) wurde hervorgehoben, daß durch eine konzentrierte Krafterzeugung in einem neuzeitlichen Großkraftwerk infolge des geringeren Dampfverbrauchs pro Leistungseinheit eine bedeutende Kohlenersparnis erzielt werden könne und daß hierdurch die Errichtung des neuen Kraftwerks durchaus gerechtfertigt sei. Zu der Möglichkeit einer gesteigerten Abwärmeverwertung in den Betriebsanlagen der Ilseder Hütte durch einen Ausbau der dort befindlichen Stromerzeugungsanlagen wurde staatlicherseits die Ansicht vertreten, daß eine von der Erzerzeugung abhängige Stromerzeugung nicht geeignet sei, eine kontinuierliche Stromversorgung sicherzustellen und daß eine Ausnützung der unbeständigen Kraftdarbietung erst durch das Zusammenarbeiten mit einem Großkraftwerk, das den jederzeit auftretenden Bedarf decken könne, gewährleistet sei. Hinsichtlich des Vorzuges einer Braunkohlenbasis für die Errichtung des staatlichen Dampfkraftwerks wurde be-

[1]) Hannoverscher Kurier vom 22. März 1922, Nr. 137 „Zur Frage der Errichtung eines preußischen Großkraftwerks bei Hannover" von Prof. Dr. Wilhelm Kohlrausch.
[2]) Vgl. Gutachten der Handelskammer zu Hannover über die Zweckmäßigkeit der Erbauung eines staatlichen Großkraftwerks bei Hannover vom 29. März 1922, ferner Gutachten der Vereinigung Niedersächsischer Handelskammern zur Frage des Großkraftwerks Hannover, abgedruckt im Wirtschaftsblatt Niedersachsens vom 10. Juni 1922, Nr. 23 S. 271.
[3]) Nach dem angeführten Gutachten der Handelskammer Hannover vom 29. März 1922 hatte sich die Ilseder Hütte bereit erklärt, aus der Verwertung ihrer Abwärme bis Ende 1922 15 400 kW Leistung mit einer Liefermenge von 50 Millionen kWh und bei einer weiteren Steigerung der Leistung im Falle steigenden Bedürfnisses bis 100 Millionen kWh in den folgenden Jahren zur Verfügung stellen zu können.
[4]) Die Frage der Errichtung des preußischen Großkraftwerks bei Hannover, Gegenschrift des Ministers für Handel und Gewerbe vom 23. März 1922 zu dem a. O. a. angeführten Gutachten des Prof. Dr. W. Kohlrausch im Hannoverschen Kurier.

tont, daß ein in dieser Erkenntnis verfolgtes Projekt dem Staat durch fremde Einflüsse aus der Hand genommen sei.

Das Für und Wider in den Erörterungen über das staatliche Projekt fand auch in den parlamentarischen Beratungen seinen Widerhall. Der Preußische Staatsrat gab in einer Sitzung vom 24. März 1922 sein Gutachten dahin ab: „Die von der Staatsregierung beigefügten und die mündlich vorgetragenen wirtschaftlichen Unterlagen reichen nicht aus, den Bau eines Werkes, das mehrere hundert Millionen erfordert, zu rechtfertigen. Der Staatsrat kann daher seine Zustimmung zu der Vorlage nicht aussprechen."[1]) Auch in den Landtagsverhandlungen gingen die Ansichten über die Regierungsvorlage auseinander. Während von der einen Seite gefordert wurde, die vorhandenen Stromquellen zu rascher Abhilfe zusammenzufassen, ging eine zweite Auffassung dahin, in erster Linie eine Beteiligung an dem Bau eines auf einer Braunkohlenbasis zu errichtenden Kraftwerks ins Auge zu fassen und erst in letzter Linie auf den Bau eines Steinkohlenkraftwerks zurückzugreifen. In der Schlußabstimmung wurde der Gesetzentwurf in stark veränderter Form angenommen.[2]) An Stelle der in der Regierungsvorlage beantragten Errichtung eines Großkraftwerks Hannover unter Übernahme eines Aktienbetrages von 252 Millionen Papiermark wurde das Staatsministerium ermächtigt, „zur Versorgung des Gebietes an der mittleren und unteren Weser mit elektrischem Strom 400 Millionen Mark zu verausgaben zur Gründung einer Aktiengesellschaft zwecks Errichtung eines an einem möglichst wirtschaftlich gewählten Orte belegenen Kraftwerkes, zur Beteiligung an einem solchen oder zum Ausbau bestehender sonstiger Kraftquellen". Die in dem Gesetzentwurf erörterte Absicht, andere öffentliche Körperschaften als Träger heranzuziehen, wurde in dem Gesetz durch die Möglichkeit eines Hinzutretens „anderer Unternehmungen", also auch privater erweitert. „Bei der Errichtung eines Kraftwerks können das Reich, die in Frage kommenden Länder, Kommunalverbände und andere Unternehmungen beteiligt werden. In jedem Falle muß der überwiegende Einfluß des Staates und des Reiches durch Aktienbesitz sichergestellt sein." Mit dieser Bestimmung wurde offenbar auf eine Verständigung mit den Braunschweigischen Kohlenbergwerken abgezielt.

Für den Bau staatlicher Leitungen und Umspannwerke wurde der durch Gesetz vom 14. Januar 1921 genehmigte Betrag von 95 Millionen Mark auch weiterhin bereitgestellt.

Gegen das vom Landtag beschlossene Gesetz wurde vom Staatsrat Einspruch erhoben.[3]) Neben den gegen den Gesetzentwurf erhobenen Bedenken richteten sich neue Einwendungen gegen den fakultativen Charakter des Gesetzes, durch das der Regierung eine Vollmacht gegeben sei, das Projekt nach eigenem Ermessen ohne nochmaliges Befragen der gesetzgebenden Körperschaften zur Ausführung zu bringen. Durch eine nochmalige Beschlußfassung

[1]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22, Nr. 2404.
[2]) Vgl. Sten. Ber. des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22, 144. Sitzung am 26. Mai 1922, ferner Gesetz betreffend die weitere Versorgung des Gebiets an der mittleren und unteren Weser mit elektrischem Strom, vom 8. August 1923, Gesetzsammlung S. 244.
[3]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22, Nr. 3172.

des Landtags wurde der Einspruch des Staatsrats durch die Annahme des Gesetzentwurfs mit der verfassungsmäßigen Zweidrittelmehrheit hinfällig.[1])

Über die Ausführung des Gesetzes, betreffend die weitere Versorgung des Gebietes an der mittleren und unteren Weser mit elektrischem Strom wurde in einem Bericht, den die Regierung im Herbst 1922 auf Grund eines Landtagsbeschlusses erstattete, folgendes mitgeteilt:[2]) „Dem Wunsche des Landtages entsprechend sind sofort und erneut Verhandlungen geführt worden mit dem Ziele, den Bau eines Kraftwerkes auf der Braunkohle zu erstreben. In Frage kamen für diesen Zweck nur die Braunschweigischen Braunkohlenwerke (B. K. B.) in Helmstedt. Die Verhandlungen versuchten, die Grundlagen für die Gründung einer Aktiengesellschaft, bestehend aus den B. K. B., dem Preußischen Staat und den Reichselektrowerken, zum Bau und Betrieb eines Braunkohlenkraftwerkes zu vereinbaren, und behielten die Beteiligung von Kommunalverbänden und anderen Unternehmungen vor.

Der Standpunkt der B. K. B., deren Aktien zu ¾ im Besitze der Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union sich befinden, war im Ergebnis der wiederholten Verhandlungen folgender:

1. Das Aktienkapital der B. K. B., welches zur Zeit 51 Millionen Mark beträgt, wird auf 103 bis 105 Millionen Mark erhöht. Von dem Gesamtkapital wird einer aus dem Reich, vertreten durch die Elektrowerke (E. W.), deren Aktien sich gänzlich im Besitz des Reichs befinden, dem Preußischen Staate und der Stadt Hannover bestehenden Gruppe ein Anteil von 51 Prozent überlassen. Die drei genannten Aktionäre werden keine vertragliche Bindung dahingehend vornehmen, daß sie sich verpflichten, im Aufsichtsrat und in der Generalversammlung gemeinsam zu stimmen.

2. Die Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union als Besitzerin der Dreiviertelmehrheit an den B. K. B. legt entscheidenden Wert darauf, daß durch den Eintritt der neuen Teilhaber ihre bisherige Verfügungsgewalt über Kohle und Stromlieferung insofern erhalten bleibt, als sie ein Vorrecht auf die Belieferung mit Kohle und Strom zum Meistbegünstigungspreise und auf einer Selbstkostenbasis erhält.

3. Die Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union wünscht die Festlegung der industriellen Führung, in der der bisherige Vorstand der B. K. B. beibehalten wird. Eine Erweiterung desselben in der Gruppe der öffentlichen Hand aus geschäftlichen Gründen hält sie zur Zeit nicht für nötig. Notfalls käme die Bestellung eines stellvertretenden Vorstandsmitgliedes oder auch die Anstellung eines Prokuristen in Frage.

Der Preußische Staat nahm demgegenüber die Stellung ein,

a) daß nach dem Gesetz in dieser neuen Gesellschaft mindestens 51 Prozent der Aktien in der Hand des Preußischen Staates und des Reiches sein müßten, daß somit die Beteiligung der Stadt Hannover ebenso wie anderer Interessenten innerhalb der verbleibenden 49 Prozent liegen müsse;

b) daß er eine Priorität der Siemens-Rhein-Elbe-Schuckert-Union im Strom- und Kohlenbezug nicht anerkennen könne, daß er vielmehr schon im Hinblick auf die seit langem bestehenden Verträge im hannoverschen Versorgungsgebiet auf der gleichen Linie wie diese Union Anspruch auf Kohle und Strom erhalten müsse;

c) daß die Interessen des Preußischen Staates in der Elektrizitätsversorgung voll zur Geltung kommen und demnach das Vorschlagsrecht für die Besetzung des Vorstandes mit der Aktienbeteiligung in Einklang gebracht werden müsse.

Es wurde darauf hingewiesen, daß eine andere Regelung weder der dem Staatsministerium durch Gesetz erteilten Ermächtigung noch der Bedeutung der Beteiligung des Preußischen Staates gerecht würde.

Die B. K. B. stimmten diesen Punkten nicht zu, insbesondere erklärten sie eindeutig, daß die Zuteilung von 51 Prozent der Aktien nur an Preußen und Reich zusammen nicht annehmbar sei. In diesen 51 Prozent müßte mindestens noch ein öffentlicher Verband vertreten sein.

Unter diesen Umständen waren die durch das Gesetz aufgestellten Forderungen nicht zu erfüllen. Es entfiel die Möglichkeit des auch vom Staatsministerium gewünschten Baues eines Kraftwerkes auf der Braunkohle."

Nach den Bestimmungen des Gesetzes hatte die Regierung weiter die Frage zu prüfen, ob es möglich sei, die Stromversorgung auf bestehende Kraftquellen zu stützen. „Die dieserhalb verschiedentlich geführten Verhandlungen — heißt es in dem angeführten Bericht weiter — ergaben, daß Leistungen entweder gar nicht oder nur in geringem Maße und fast nur aus Reserven der Werke zur Verfügung standen und naturgemäß nicht immer mit Sicherheit. Auch ein Ausbau der Werke kam nach eingehender Untersuchung aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage. Auf alle Fälle ist versucht worden, die vorhandenen Reserven

[1]) Vgl. Sten. Ber. des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 160. Sitzung am 5. Juli 1922.
[2]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. Nr. 3632.

nutzbar zu machen und alles, was an Überschuß an Elektrizität vorhanden ist, in das staatliche Netz aufzunehmen. Die Verhandlungen haben teils zu verbindlichen, teils zu unverbindlichen Zusagen geführt, zum Teil sind sie noch in der Schwebe, auch sind Verhandlungen mit der Hannoverschen Straßenbahn A.-G. über künftige Strompreise und Stromverteilung angebahnt."

Die Ergebnisse der Verhandlungen über die Ausführung des Gesetzes faßt der Bericht in Folgendem zusammen: „Alle in dieser Angelegenheit geführten Verhandlungen haben das Staatsministerium in der Überzeugung bestärkt, daß die Möglichkeit der Deckung des großen Strombedarfs nur durch ein großes, nach neuzeitlichen Gesichtspunkten zu erbauendes und nach neuzeitlichen Methoden zu betreibendes Kraftwerk gegeben ist. Daher fühlte sich das Staatsministerium verpflichtet, nachdem die Errichtung eines Braunkohlenwerkes leider gescheitert war, dem immer dringlicher werdenden Notstand Rechnung zu tragen und den Bau eines Steinkohlenkraftwerkes am Mittellandkanal in Angriff zu nehmen.

Das Staatsministerium gibt im übrigen die Hoffnung nicht auf, im Laufe der Zeit doch noch mit der B. K. B. zu einer Verständigung zu gelangen, die ein wirtschaftliches Zusammengehen ermöglicht."

Zur Durchführung der Arbeiten, die sich aus der Landtagsvorlage vom 25. März 1922 über die Errichtung eines Kraftwerks bei Hannover ergaben, wurde am 8. Januar 1923 die Großkraftwerk Hannover, Aktiengesellschaft, mit dem Sitz in Hannover gegründet. Da die Verhandlungen über die im Gesetz vom 8. August 1922 vorgesehene Beteiligung öffentlicher Körperschaften und privater Unternehmungen zu keinem Ergebnis führten, blieb das gesamte Aktienkapital von 400 Millionen Mark in der Hand des Staates vereinigt.

Die Bauausführung der geplanten Betriebsanlagen war schon vor der Gründung der Gesellschaft im Herbst 1922 unter Leitung der staatlichen Elektrizitätsämter Hannover I und II aufgenommen worden. Nach der Gründung der Großkraftwerk Hannover A.-G. wurden der Gesellschaft die von den genannten Ämtern erfüllten Aufgaben allmählich übertragen. Auf Grund des Gesetzes, betreffend die Übertragung staatlicher Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft, vom 24. Oktober 1923[1]) wurde ihr das Kraftwerk Dörverden einschließlich der staatlichen Hochspannungsleitungen und Umspannanlagen im Gebiet der mittleren und unteren Weser übereignet.

Durch die im Anfang des Jahres 1923 infolge der Besetzung des Ruhrgebietes auftretenden Produktionsschwierigkeiten verzögerte sich die Fertigstellung der Kraftwerksanlagen bis zum Frühjahr 1924. Gleichzeitig mit dem Bau des Kraftwerks Ahlem wurden die 60 000 Volt-Leitungsverbindung mit den Kraftwerken im oberen Quellgebiet der Weser und die im Versorgungsgebiet der Gesellschaft vorgesehenen Umspannwerke Rethen, Hildesheim und Godenau errichtet.

Bei der fortschreitenden Geldentwertung reichten die durch das Gesetz vom 8. August 1922 bereitgestellten Mittel nicht aus, es wurde daher durch eine im Februar 1923 eingebrachte Regierungsvorlage die Bewilligung eines Nachtragskredites in Höhe von 1,7 Milliarden Mark angefordert. Infolge des im Frühjahr 1923 einsetzenden Währungssturzes mußte dieser Betrag bei der Beschlußfassung über die Vorlage im März 1923 bereits auf 37,4 Milliarden Mark erhöht werden.[2]) Durch das Nachkriegskreditgeschäft vom

[1]) Preußische Gesetzsammlung, S. 314.

[2]) Der Goldmarkwert der durch Anleihegesetze für den Bau der Betriebsanlagen der Großkraftwerk Hannover A.-G. einschließlich der für die Vervollständigung und Verbesserung der Betriebseinrichtungen des Kraftwerks Dörverden verausgabten Papiermarkbeträge wurde in der Denkschrift über die Finanzlage Preußens, a. a. O. auf 15,7 Millionen GM. beziffert.

26. April 1923[1]) wurde die Regierung gleichzeitig ermächtigt, Bürgschaft für die Anleihen der Großkraftwerk Hannover A.-G. bis zum Höchstbetrage von 25 Milliarden Mark in Gemeinschaft mit den Beteiligten zu übernehmen. Nach dem § 2 des Gesetzes konnten die bewilligten Mittel einschließlich der durch das Gesetz vom 8. August 1922 bereitgestellten Beträge „auch zum Bau und Betrieb eines staatseigenen Kraftwerks verausgabt werden". In den Beratungen des Landtags[2]) wurde hierzu festgestellt, daß durch diese Bestimmung eine rechtliche Grundlage für einen Alleinbetrieb des Kraftwerksunternehmens durch den Staat geschaffen werden sollte für den Fall, daß die in dem Gesetz vom 2. Aug. 1922 vorgesehenen Beteiligungen auch später nicht zustande kämen. Zur Deckung des weiteren Kapitalbedarfs für den Ausbau der Betriebsanlagen wurden der Großkraftwerk Hannover A.-G. aus den wertbeständigen Anleihen des preußischen Staates ein Betrag von 19,7 Milliarden Papiermark im Werte von 21 758 Zentner Roggen und 23 877 t Kali zur Verfügung gestellt. Als auch diese Mittel erschöpft waren, schritt die Gesellschaft im August 1923 zur Auflegung einer eigenen Kohlenwertanleihe im Wert von 50 000 t westfälischer Steinkohle, für die der preußische Staat selbstschuldnerische Bürgschaft übernahm, sie vereinbarte ferner im Oktober 1923 mit der Gemeinschaftsgruppe deutscher Hypothekenbanken die Überlassung von 2 Millionen Goldmark in Feingoldanleihe. Bei der damaligen lebhaften Nachfrage nach wertbeständigen Anlagewerten gelang es, bis Anfang Dezember 1923 40 000 t Kohlenwertanleihe und etwa die Hälfte der Feingoldanleihe unterzubringen. Mit der Stabilisierung der Währung ging auch die Nachfrage nach wertbeständigen Anleihen stark zurück. Von einem Verkauf der noch im Besitz der Gesellschaft befindlichen Stücke wurde daher Abstand genommen und der weitere Kapitalbedarf durch Aufnahme kurzfristiger Kredite, die in erster Linie von der Preußischen Staatsbank eingeräumt wurden, gedeckt.

Die Inbetriebnahme des Kraftwerks Ahlem erfolgte im Januar 1924 nach der Fertigstellung des ersten Turbo-Generators von 13 000 kW Leistung. Mitte Februar 1924 nach der Fertigstellung der 45 000 Volt-Leitung vom Kraftwerk Ahlem nach Meyenfeld, dem südlichsten Punkt der vom Kreise Neustadt erworbenen Leitung Dörverden-Meyenfeld wurde der Parallelbetrieb mit dem Kraftwerk Dörverden eröffnet. Im Laufe der nächstfolgenden Betriebsjahre wurde das Kraftwerk durch den Einbau von zwei weiteren Maschinensätzen auf die vorgesehene Leistung von 37 000 kW ausgebaut. Ferner wurden die beabsichtigten Leitungsneubauten und Umspannanlagen fertiggestellt und in Betrieb gesetzt.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit des neugegründeten staatlichen Stromversorgungsunternehmens lag in einer ausreichenden Belastung der Betriebsanlagen. Da die im Jahre 1917 von der Wasserbauverwaltung als Rechtsvorgängerin der Großkraftwerk Hannover A.-G. abgeschlossenen Verträge über die Stromlieferung aus einem bei Hannover zu errichtenden Dampfkraftwerk durch veränderte wirtschaftliche Verhältnisse

[1]) Gesetz betreffend die Bereitstellung weiterer Staatsmittel für die durch das Gesetz vom 8. August 1922 angeordnete Versorgung des Gebietes der mittleren und unteren Weser mit elektrischem Strom (1. Nachtragskreditgesetz) vom 26. April 1922, Gesetzsammlung S. 137.

[2]) Vgl. Sitzungsberichte des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23, 225. Sitzung am 21. März 1923.

überholt waren, trat die Gesellschaft im Laufe des Jahres 1922 mit den in Frage kommenden Abnehmern in Verhandlungen über die Neugestaltung der Vertragsverhältnisse ein. Den Bemühungen der Gesellschaft, die Abnehmer zur Erfüllung ihrer vertraglich übernommenen Pflichten anzuhalten, stellten sich große Schwierigkeiten entgegen, da die Mehrzahl von ihnen infolge der verzögerten Fertigstellung des staatlichen Dampfkraftwerks dazu übergegangen war, ihren ungedeckten Strombedarf durch die Herstellung von Anschlüssen an benachbarte Stromerzeugungsanlagen sicherzustellen. Um den Anschluß der Straßenbahn Hannover A.-G. herbeizuführen, wurde der Weg einer Einflußnahme der Großkraftwerk Hannover A.-G. durch den Erwerb einer Mehrheitsbeteiligung an dieser Gesellschaft beschritten. (Vgl. im Folgenden S. 70 ff.). Mit der Stadt Hannover kam nach langwierigen Verhandlungen ein Nachtragsvertrag zustande, durch den sich die Stadt verpflichtete, einen Teil ihres Gesamtbedarfs von der Großkraftwerk Hannover zu beziehen. Ferner wurde die Belieferung der Kreise Gronau und Alfeld, des Elektrizitätswerks Söhlde, das inzwischen von der Stadt Hildesheim erworben war, und der Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft, Berlin, als Stromlieferant des Stadtgebietes Linden, vertraglich neu geregelt. Ein mit der Braunschweigisch-Hannoverschen Überlandzentrale geführter Rechtsstreit über die Abnahmepflicht dieser Gesellschaft auf Grund des im Jahre 1917 abgeschlossenen Vertrages wurde im Jahre 1927 zugunsten der Großkraftwerk Hannover A.-G. entschieden. Weitere Abnehmer wurden im Laufe der ersten Betriebsjahre des Kraftwerks Ahlem angeschlossen.

b) Bau eines Dampfkraftwerks bei Borken (Regierungsbezirk Kassel).

Die Notwendigkeit von Dampfreserven für die staatlichen Wasserkraftwerke im oberen Quellgebiet der Weser wurde schon bei der Projektierung der Anlagen berücksichtigt. In der Denkschrift über die Ausnutzung der Wasserkräfte[1]) wurde zu dieser Frage ausgeführt, daß zwar ein wirtschaftlicher Ausbau der Wasserkräfte an den drei Kraftstellen infolge des günstigen gegenseitigen Ausgleichs der Talsperrenkräfte der Eder und der Diemel im Zusammenarbeiten mit den Flußwasserkräften der Weser auch ohne Inanspruchnahme einer Dampfreserve möglich sei, daß aber eine vollständige Ausnutzung aller zur Verfügung stehender Wasserkräfte erst durch Hinzuziehung von Dampfreserven erzielt werden könne. Von der damals erörterten Errichtung einer besonderen staatseigenen Dampfreserve wurde indessen Abstand genommen, da eine solche wegen der starken Schwankungen der nutzbaren Wasserkräfte in den einzelnen Jahren ziemlich groß angelegt werden mußte und dabei nur dann zur Reserveströmlieferung herangezogen werden konnte, wenn der Strombedarf aus den Wasserkräften allein nicht gedeckt werden konnte. Es erschien deshalb wirtschaftlich richtiger, die in dem Gebiet bestehenden Dampfkraftwerke der Städte Kassel und Göttingen und der Eisenbahnverwaltung in Kassel durch Gegenseitigkeitsverträge zu Aushilfslieferungen zu verpflichten. Einen neuen Anlaß für die Projektierung einer staatlichen Dampfreserve bot der im Jahre 1916 beschlossene Ausbau der Mainwasserkräfte und die hierbei verfolgte Absicht, die Flußwasserkräfte des Main mit den Talsperrenkräften im oberen Quellgebiet der Weser betrieblich in Verbindung zu setzen. In einem Bericht der Weserstrombauverwaltung

[1]) Vgl. Block, Weserstrombauverwaltung a. a. O. S. 20 ff.

an den Minister der öffentlichen Arbeiten vom 18. Juni 1917[1]) wurde „der Bau eines staatlichen Dampfkraftwerks zur Ergänzung der Weser- und Mainkraftwerke" angeregt und als zweckmäßigste Lage eines solchen die Mitte zwischen beiden Vorsorgungsbezirken etwa in der Gegend zwischen Hersfeld und Fulda bezeichnet. Die zu wählende Braunkohle sollte nach dem Bericht auch für die Gewinnung von Nebenprodukten geeignet sein, um die durch Kohlenpreiserhöhungen verteuerte Dampfstromerzeugung wirtschaftlicher zu gestalten. Auch in diesem Falle wurde der gleichzeitig bestehenden Möglichkeit eines Reserveströmbezuges aus dem Braunkohlenkraftwerk der Gewerkschaft Gustav in Dettingen a. M. der Vorzug gegeben.

Besondere Bedingungen für die Errichtung einer einheitlichen großen Dampfreserve für die staatlichen Wasserkraftwerke im Oberweserquellgebiet und im Main wurden durch die veränderten Nachkriegsverhältnisse geschaffen. Die Stromversorgungsschwierigkeiten im Herbst und Winter 1920/21, die, abgesehen von der Umstürzung des Bauplanes der staatlichen Wasserkraftwerke, infolge der Kriegsjahre durch die außergewöhnliche Trockenheit und den gleichzeitigen Ausfall der vertraglich verpflichteten Dampfreserven verursacht wurden, ließen mit aller Deutlichkeit erkennen, daß die auf der Ausnutzung von Wasserkräften aufgebaute staatliche Stromversorgung im Oberweserquell- und Maingebiet bei der sprunghaften Entwicklung des Strombedarfs in den Nachkriegsjahren nur durch eine größere Dampfreserve mit ausreichender Erweiterungsfähigkeit sichergestellt werden konnte. Es wurden zu diesem Zweck von der Staatsregierung zunächst zwei Möglichkeiten ins Auge gefaßt:

1. Der Erwerb eines Braunkohlenfeldes und der Bau eines staatseigenen Dampfkraftwerkes auf diesem.

2. Die Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerkes in Kassel.

„Welcher Weg einzuschlagen ist, — heißt es in der Begründung des Gesetzentwurfes,[2]) mit dem die Regierung die Bereitstellung von 100 Millionen Mark (Papiermark) zur Sicherung der staatlichen Stromversorgung im oberen Quellgebiet der Weser anforderte, — wird sich erst dann entscheiden, wenn die Untersuchungen, die mit Beschleunigung aufgenommen worden sind, abgeschlossen sind. Es wird demjenigen Projekte der Vorzug zu geben sein, welches nach der technischen und wirtschaftlichen Seite die günstigsten Aussichten bietet.

Wird die Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerks in Angriff genommen, so ist beabsichtigt, um eine gesicherte Stromlieferung durch diese Dampfreserve und ein reibungsloses Parallelarbeiten mit den Wasserkraftwerken zu gewährleisten, das städtische Werk in gemeinsame Verwaltung und in gemeinsamen Betrieb in Form einer privatrechtlichen Gesellschaft der Stadt und des Staates zu nehmen.

Zu welchem Weg sich die Regierung endgültig entscheiden wird, in jedem Falle soll darauf Bedacht genommen werden, durch die Organisation des Betriebes seine Wirtschaftlichkeit sicherzustellen. Ob zu diesem Zweck eine völlige Umgestaltung der Rechtsgrundlagen des bisher rein staatlichen Unternehmens erforderlich ist, wird weiterer Prüfung vorbehalten bleiben müssen. Die Wirtschaftlichkeit der vorgesehenen Bauten ist sichergestellt, da die Stromabnehmer entsprechende Strompreiserhöhung zugestanden haben."

Die Ergebnisse der in diesem Zusammenhang mit der Stadt Kassel geführten Verhandlungen sind in dem Abschnitt über die Bereitstellung von Dampfreserven durch Gegegenseitigkeits- und Aushilfsverträge näher behandelt. (Vgl. S. 47.) Hiernach kam eine Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerkes in Kassel nur in beschränktem Umfang zustande. Der Ausbau des städtischen Werkes zur einheitlichen Großdampfreserve der staatlichen Wasserkraftwerke im Oberweserquell- und Maingebiet scheiterte hingegen an

[1]) Akten der Weserstrombauverwaltung, V O c2a II.
[2]) Drucksachen des Preuß. Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921, Nr. 1389.

dem Widerstand der Stadtverwaltung gegenüber der staatlicherseits geforderten organisatorischen Umgestaltung des Werkes.

An den weiteren Maßnahmen des Staates zur Sicherstellung der Stromversorgung im Oberweser-Maingebiet nahmen die kommunalen Stromabnehmer aktiv Anteil. Die im Jahre 1920 einsetzenden Versorgungsschwierigkeiten hatten die von den staatlichen Werken versorgten Städte und Landkreise des Oberweserquell- und Maingebietes zu einem losen Überlandwerksverband zusammengeführt, der im Sommer 1921 durch die Gründung des Kommunalen Elektroverbandes Mitteldeutschland, G. m. b. H., Kassel, eine festere Form annahm. Der Verband hatte sich zur Aufgabe gesetzt, durch gemeinsame Verhandlungen mit dem Staat eine Besserung der Stromerzeugung und Lieferung — nötigenfalls unter finanzieller Beteiligung — zu erreichen. In den Verhandlungen mit dem Staat wurde gefordert, neben der Vergrößerung der Dampfreserve im städtischen Elektrizitätswerk Kassel die Errichtung eines eigenen Dampfkraftwerkes zu betreiben, um die Stromversorgung auch bei steigendem Bedarf von den Witterungseinflüssen und Lieferfähigkeit der Aushilfswerke unabhängig zu gestalten.

Die Bemühungen des Staates, eine geeignete Brennstoffgrundlage für den Bau eines Dampfkraftwerks zu beschaffen, führten im Dezember 1921 zum Erwerb sämtlicher Kuxe der Gewerkschaft „Arnsbach" in Borken (Hessen-Nassau). Das auf den Namen der Gewerkschaft verliehene Bergwerkseigentum, eine aus 10 Einzelfeldern konsoldierte Braunkohlengerechtsame, war durch Gutachten Bergsachverständiger auf 16 Millionen Tonnen abbaufähiger Braunkohle mit einem mittleren Heizwert von 2746 W. E. veranschlagt worden. Die Prüfung der Frage, ob sich der Bau eines staatseigenen Kraftwerks auf dieser Kohlenbasis empfehle, führte nach den Ermittlungen des staatlichen Elektrizitätsamts Cassel[1]) zu dem Ergebnis, daß die in dieser Richtung verfolgten Pläne technisch und wirtschaftlich durchführbar erschienen. Durch die Größe und Lage der Braunkohlenfelder waren für die Errichtung eines Kraftwerks günstige Vorbedingungen gegeben. Zur Kühl- und Speisewasserbeschaffung konnte die in unmittelbarer Nähe vorbeifließende Schwalm, herangezogen werden. Günstige Transportverhältnisse für die Heranführung der Baustoffe und Maschinenteile waren durch die Eisenbahnlinie Kassel—Gießen—Frankfurt a. M., die die Kohlenfelder bei Borken durchschnitt, gegeben. Die zentrale Lage des geplanten Kraftwerks zu dem staatlichen Stromerzeugungs- und Fernleitungssystem entsprach den Voraussetzungen einer folgerichtigen betrieblichen Weiterentwicklung.[2])

Auf Grund der Bedarfsanmeldungen der Stromverbraucher wurde eine jährliche Stromabgabe in den ersten Betriebsjahren des Kraftwerks bis zu 60 Millionen kWh angenommen. Die Maschinenleistung wurde dementsprechend für den ersten Ausbau mit 15 000 kW zuzüglich einer Reserveleistung von 5000 kW angenommen. Die tatsächliche Entwicklung des Strombedarfes ließ jedoch bald einen Ausbau auf 20 000 kW und eine Reserve von 12 000 kW notwendig erscheinen.

[1]) Vgl. Erläuterungsbericht und Wirtschaftlichkeitsberechnung zu einem staatlichen Dampfkraftwerk bei Borken, vom 23. Januar 1921, Akten des Staatlichen Elektrizitätsamts Cassel.
[2]) Vgl. Denkschrift des Kommunalen Elektro-Verband Mitteldeutschland G. m. b. H., über die Sicherstellung der Stromerzeugung im oberen Quellgebiet der Weser und im Maingebiet durch Errichtung eines Dampfkraftwerkes bei Borken (Kreis Homberg), S. 4.

Unter Zugrundelegung eines Kohlenverbrauches von 2,8 kg/kWh wurde die Jahresleistung des Bergbaubetriebes bei einer Stromerzeugung von 30 Millionen kWh mit 84 000 t und von 60 Millionen kWh mit 108 000 t angesetzt. Da der Bergbaubetrieb der Gewerkschaft „Arnsbach" schon im Jahre 1909 zum Erliegen gekommen war, mußte ein neuer Aufschluß der Felder in Angriff genommen werden. Zur Erzielung einer möglichst gleichmäßigen Beanspruchung des Bergbaubetriebes wurde in dem Bericht des Staatlichen Elektrizitätsamtes Cassel vorgeschlagen, die Schwankungen im Brennstoffbedarf des Kraftwerks durch die Verwertung der nicht verbrauchten Kohlen in einem Nebenbetrieb auszugleichen. Es wurde hierbei besonders auf die Möglichkeit einer Verwertung des hohen Teergehaltes der Kohle zur Brikettierung oder zur Herstellung chemischer Produkte hingewiesen.

Die Kosten der Gesamtanlage wurden nach dem Preisstande vom 31. Dezember 1921 unter Einrechnung eines Sicherheitszuschlages auf 152 Millionen Mark (3,9 Millionen Goldmark[1]) ermittelt, hiervon entfielen 28 Millionen Mark (rund 712 000 Goldmark) auf die Bergwerksanlagen und 104 Millionen Mark (2,6 Millionen Goldmark) auf die Kraftwerksanlagen.

Um die Inanspruchnahme von Staatsmitteln im Hinblick auf die damalige starke Geldentwertung möglichst einzuschränken, wurde eine Beteiligung der im Kommunalen Elektroverband Mitteldeutschland zusammengeschlossenen Stromabnehmer an der Finanzierung des geplanten Kraftwerks- und Bergbauunternehmens bei der gesetzlichen Bereitstellung der zum Ausbau erforderlichen Mittel offen gelassen. Durch das Gesetz, betreffend Bereitstellung weiterer Staatsmittel zur Sicherung der staatlichen Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiet vom 20. April 1922[2]) wurde das Staatsministerium ermächtigt, „a) zur Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiet einen Betrag von 100 000 000 Mark (einhundert Millionen Mark) nach Maßgabe der von dem zuständigen Minister festzustellenden Pläne zu verwenden oder sich auch an einer Gesellschaft im Rahmen dieses Betrages zu beteiligen und zwar mit der Maßgabe, daß dem Staate in dieser Gesellschaft der überwiegende Einfluß gesichert bleibt, b) im Falle des Zustandekommens einer Gesellschaft Bürgschaft für die Anleihen dieser Gesellschaft bis zum Höchstbetrage von 200 000 000 Mark (zweihundert Millionen Mark) in Gemeinschaft mit den beteiligten Kreisen zu übernehmen."

Die Beteiligung des Elektroverbandes an dem Unternehmen wurde in der Weise geregelt, daß der Staat dem Verband 49 Kuxe der hundertteiligen Gewerkschaft „Arnsbach" abtrat. Dem Verband erwuchs hieraus die Verpflichtung, an den Kosten des Erwerbes und des Aufschlusses der Braunkohlenfelder sowie der Errichtung des Kraftwerks im Verhältnis des Kuxenbesitzes teilzunehmen. Aus Zweckmäßigkeits- und Ersparnisgründen entschied man sich dafür, das Unternehmen auf die Gewerkschaft „Arnsbach" zu basieren, die durch Namensänderung in die „Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser" übergeführt wurde. Bei der Besetzung der Organe der Gewerkschaft wurde dem Elektroverband trotz der Mehrheit des staatlichen Kuxenbesitzes ein entscheidender Einfluß auf die Verwaltung und den Geschäftsbetrieb durch die paritätische Besetzung des Verwaltungsrates eingeräumt. Dieser hatte

[1]) Die Papiermarkwerte sind nach den Meßzahlen des Aufwertungsgesetzes in Goldmark umgerechnet.
[2]) Preußische Gesetzsammlung 1922, S. 111 ff.

„die Verwaltung und Sicherstellung des gewerkschaftlichen Vermögens zu überwachen" und war befugt, „den Grubenvorstand hinsichtlich seiner gesamten Tätigkeit mit Anweisungen zu versehen."

Da sich der in Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegründete Elektroverband Mitteldeutschland zur Durchführung der sich aus der Beteiligung ergebenden Finanzierung als nicht genügend tragfähig erwies, wurde eine Umstellung des Verbandes auf die durch das preußische Zweckverbandsgesetz vom 19. Juli 1911 gebotene Grundlage durch die Gründung des Kommunalen Elektrozweckverbandes Mitteldeutschland vorgenommen. Dem neuen Verband gelang es, seine finanziellen Verpflichtungen durch die Auflegung einer Kohlenwertanleihe im Goldwert von 250 000 t Förderbraunkohle des Kasseler Reviers zu decken. Zur Ausführung der Anlagen wurden zunächst vom Staat und dem Elektrozweckverband 200 Millionen Mark zur Verfügung gestellt. Auf Grund der Bürgschaft des Staates gelang es außerdem der Gewerkschaft, 150 Millionen Mark durch Begebung einer Anleihe aufzubringen. Diese Mittel reichten jedoch zur Fertigstellung der im August 1922 begonnenen Bauten infolge der starken Geldentwertung und der dadurch bedingten Preissteigerung der Baustoffe und Löhne nicht aus. Es wurde daher vom Staat im Frühjahr 1923 ein Nachtragskredit in Höhe von 7 Milliarden Papiermark bereitgestellt,[1]) während der Elektrozweckverband einen seiner Beteiligung entsprechenden Anteil durch Auflegung einer zweiten Kohlenwertanleihe aufbrachte.

Mit der Bauausführung der Kraftwerksanlagen und dem Aufschluß der Grubenfelder wurde um die Mitte des Jahres 1922 begonnen. Bereits nach einer ¾jährigen Bauperiode konnte der Probebetrieb des Kraftwerks, das mit einer Leistung von 20 000 kW zuzüglich einer Reserve von 12 800 kW ausgerüstet wurde, aufgenommen werden. Der Aufschluß der Kohlenfelder erfolgte zunächst im Tagebau durch die Anlage der Grube „Altenburg", im Jahre 1924 wurde im Anschluß an den Tagebau ein Tiefbau angehauen und im Anfang des Jahres 1926 beendet.

Zur weiteren Entwicklung der Gewerkschaft „Großkraftwerk Main-Weser" ist noch zu bemerken, daß die Gewerkschaft im Jahre 1926 durch Rückerwerb des Kuxenbesitzes des Elektrozweckverbands Mitteldeutschland vollständig in den Besitz des preußischen Staates überging.

4. Projekt der Fuldakraftwerke.

Die Erfahrungen der ersten Betriebsjahre des staatlichen Stromversorgungsunternehmens im Weserquell- und Maingebiet hatten gezeigt, daß der bei der Projektierung der staatlichen Wasserkraftwerke angenommene Strombedarf des zu beliefernden Versorgungsgebietes durch die tatsächliche Entwicklung überschritten wurde. „Befördernd auf den Absatz der vom Staate erzeugten elektrischen Arbeit hat vor allem der Umstand gewirkt, daß Kohlen für die bestehenden Kraft- und industriellen Anlagen nicht in der notwendigen Menge sicher zur Verfügung standen. Die im Weserquell- und Maingebiet nicht unerhebliche Industrie sucht daher immer mehr Anschluß an die Wasserkraftanlagen zu gewinnen.

[1]) S. Gesetz betreffend Bereitstellung weiterer Staatsmittel für die durch Gesetz vom 20. April 1922 (Gesetzsamml. S. 111) angeordnete Sicherung der Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiete vom 7. April 1923, Gesetzsammlung S. 79. Der Gesamtbetrag der durch beide Anleihegesetze bereitgestellten Staatsmittel ist in der a. a. O. Denkschrift über die Finanzlage Preußens auf 8,9 Millionen Goldmark beziffert.

Bei dieser Sachlage hielt es die Staatsregierung für geboten, frühzeitig zu untersuchen, wie der weitere Bedarf an elektrischer Energie durch Wasserkräfte in wirtschaftlicher Weise zu decken sein wird." — heißt es in einer Regierungsvorlage an den preußischen Landtag, durch die im November 1921 der Betrag von 311 Millionen Mark zum Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda angefordert wurde.[1]) In der Begründung des Gesetzentwurfes zur Bereitstellung der angeforderten Mittel wurde zur Erhöhung der Wasserkraftleistung der Bau von Kraftanlagen in der oberhalb Kassel liegenden Fuldastrecke von 22 km und in der kanalisierten Fulda zwischen Kassel und Hann. Münden vorgeschlagen. „Die genannten Strecken der Fulda eignen sich im besonderen Maße zur Wasserkraftgewinnung, einmal wegen ihres starken und nur teilweise durch Triebwerke ausgenutzten Gefälles, bei verhältnismäßig schmaler Talsohle, sodann weil sie von der Mündung der Eder abwärts in trockner Zeit aus dem Ederstaubecken, das zur Aufspeisung der Weser bestimmte Wasser (bis zu 18 cbm/Sekunde) als einen Zuschuß erhalten, der gerade in der ungünstigsten Jahreszeit eine reichliche Kraftgewinnung gewährleistet. Geplant sind vier Stauanlagen, eine oberhalb Gurhagen (etwa 7 km oberhalb der Edermündung), die zweite zwischen der Edermündung und Kassel bei dem Gute Freienhagen, die beiden anderen unterhalb Kassels bei Wahnhausen und auf dem Radwerder bei Münden. Alle vier Anlagen sollen einen im allgemeinen gleichmäßig bleibenden Stauspiegel erhalten, also in der Regel nicht zum Speicherbetrieb benutzt werden, sie werden daher die Grundbelastung des Versorgungsnetzes zu übernehmen haben, während die Bedarfsspitzen vorwiegend durch die Kraftwerke an den Talsperren zu decken sein werden." Die mittlere Jahresleistung der vier geplanten Kraftanlagen ist in der Begründung mit insgesamt 8200 kW angegeben, die mittlere Jahresmenge der zu erzeugenden elektrischen Arbeit wurde auf 69,9 Millionen kWh berechnet. Mit der Ausführung der geplanten Anlagen waren neben der Stromerzeugung auch Vorteile für die Schiffahrt auf der kanalisierten Fulda durch den Ersatz von sieben kleineren Schleusen durch zwei größere und durch die Verlängerung der schiffbaren Flußstrecke bis nahe zur Edermündung zu erwarten. Diesen Vorteilen stand anderseits der Verlust größerer landwirtschaftlich genutzter Flächen des Talgrundes durch Überstauung gegenüber.

Zur Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlagen, deren Baukosten nach dem Preisstande vom September 1920 auf 311 Millionen Papiermark (= rund 28 Millionen Goldmark) beziffert wurden, bemerkt die Denkschrift, daß neben einer 6prozentigen Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten durch eine entsprechende Strompreisfestsetzung Überschüsse zur Deckung der Überteuerung der Baukosten durch steigende Löhne, und Materialpreise zu erzielen seien.

Hinsichtlich der Finanzierung des Ausbaues der Fuldawasserkräfte wird in der Regierungsvorlage mit Rücksicht auf die durch den Währungsverfall eingeschränkte finanzielle Leistungsfähigkeit des Staates zur Erwägung gestellt, „die Anlagen durch eine privatrechtliche Gesellschaft, am besten wohl eine Aktiengesellschaft, deren Aktien sämtlich vom Staat übernommen werden", zur Ausführung bringen. „Im Sinne des Reichselektrizitätsgesetzes vom 31. Dezember 1919 (Reichsgesetzblatt 1920 S. 19) würde es liegen — bemerkt die Begründung weiter — wenigstens das Reich mit 26 v. H., vielleicht auch die großen Kommunalverbände an der Gesellschaft zu beteiligen; die Beteiligung des Reiches wird schon aus dem Grunde zweckmäßig sein, weil die Fulda wenigstens zwischen Kassel und Münden in die Verwaltung des Reiches übergeht, während für die Strecke oberhalb Kassel der Übergang noch zweifelhaft ist. Da anzunehmen ist, daß es der Gesellschaft gelingen wird, Schuldverschreibungen etwa in Höhe des doppelten Aktienkapitals unterzubringen, besonders wenn der Staat Zinsbürgschaft leistet, so würde selbst im Falle, daß der Staat sämtliche Aktien übernimmt, der Geldbedarf sich auf etwa 100 Millionen Mark verringern, die im Laufe von wenigstens 5 bis 6 Jahren aufzubringen wären."

[1]) Gesetzentwurf, betreffend den Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda, Drucksachen des preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/22, Nr. 1521.

Obwohl die Regierungsvorlage die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften gefunden hatte,[1]) kam die Ausführung der geplanten Wasserkraftanlagen in der Fulda, die im Frühjahr 1923 mit den ersten wasserbaulichen Vorarbeiten für den Bau der Staustufe Freienhagen in Angriff genommen wurde, nicht zur Vollendung. Über die Gründe zur Einstellung der Bauarbeiten wurden in einer Antwort des Ministers für Handel und Gewerbe auf eine Anfrage im Landtag[2]) folgendes ausgeführt: „Der Bau des Fulda-Kraftwerkes bei Freienhagen war auf Grund des Gesetzes, betreffend den Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda, vom 20. April 1922 eingeleitet worden. Er mußte jedoch eingestellt werden, weil die Regierungsvorlage vom Jahre 1923 auf Bewilligung von weiteren 25 Milliarden, die infolge der Geldentwertung nötig wurde, zwar die Zustimmung des Staatsrats, nicht dagegen die des Landtags fand. Seitdem ist die Wirtschaftlichkeit des Baues, die früher unzweifelhaft vorlag, infolge der Festigung der Währung und des damit eingetretenen Umsturzes der wirtschaftlichen Verhältnisse leider immer zweifelhafter geworden, hauptsächlich aus zwei Ursachen:

1. ist der Preis der mit der Wasserkraft im Wettbewerb stehenden Kohle gegen die Vorjahre erheblich gesunken; dagegen sind
2. die Löhne, die bei der Erstellung von Wasserbauten von großem Einfluß sind, gegen früher außerordentlich gestiegen.

Heute ist der Stand der Dinge der, daß der Verkauf des aus der Wasserkraftanlage Freienhagen gewinnbaren Stromes nur etwa die Hälfte der Selbstkosten decken würde. An den Bau des Werkes könnte nur wieder herangetreten werden, wenn ein verlorener Zuschuß im Betrage von etwa den halben Anlagekosten gegeben würde. Bei der Finanzlage des Staates kann dies wohl als ausgeschlossen gelten."

In dem Schicksal des Projektes der Fuldakraftwerke ist ein charakteristisches Beispiel für den Einfluß der Währungszerrüttung auf die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zwischen der Wasserkraft- und der Dampfkrafterzeugung zu erblicken. Während sich die durch die Geldentwertung verursachte Verteuerung beim Bau und Betrieb von Wasserkraftwerken im wesentlichen nur in der Erhöhung der Anlagekosten, der Personalkosten und des Kapitaldienstes auswirkte, trat im Dampfkraftbetrieb außerdem noch die Steigerung der Brennstoffpreise in Erscheinung. Durch diese Verhältnisse gewann die Wasserkrafterzeugung im wirtschaftlichen Wettbewerb mit der Dampfkrafterzeugung einen Vorsprung. Es wurden Wasserkräfte ausbauwürdig, die in Zeiten normaler Währungsverhältnisse nicht mit der Dampfkraft konkurrieren konnten. Erst nach der Stabilisierung der Währung trat mit dem Absinken der Kohlenpreise wieder der normale Zustand ein. Unter diesen Umständen erschien es wirtschaftlich richtiger, die dem Projekt der Fuldakraftwerke zugrundeliegende Absicht einer Erhöhung der Grundleistung durch den Ausbau des Kraftwerks Borken zu erreichen.

5. Einflußnahme auf benachbarte Elektrizitätswerke.

Während sich die elektrowirtschaftliche Betätigung des preußischen Staates im Weser-Maingebiet bis zum Jahre 1923 nur auf den Bau und Betrieb eigener Elektrizitätsanlagen beschränkte, tritt seit dieser Zeit eine Einflußnahme auf bestehende benachbarte Elektrizitätswerke hinzu. Außerhalb des Weser-Maingebietes hatte sich der preußische Staat bereits im Jahre 1922 an der Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg, und im Jahre 1923 an der Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße, gemeinsam mit dem Reich und den beiden Provinzen beteiligt.[1])

Im Zusammenhang mit der staatlichen Stromversorgung im Maingebiet steht die Beteiligung des preußischen Staates an der Rhein-Main-Donau A.-G., München, die im Jahre 1921 zur Herstellung einer südwestlichen Großschiffahrtsverbindung zwischen dem Rhein, dem Main und der Donau und zum Bau und Betrieb von Wasserkraftwerken an dieser Schiffahrtsstraße unter Beteiligung des Reiches, der Länder Bayern, Baden und Hessen, bayrischer, preußischer und hessischer Städte und einiger privater Großbanken gegründet worden war. Gelegentlich einer Erhöhung des Grundkapitals der Gesellschaft im Jahre 1923 wurde vom preußischen Staat ein Stammaktienanteil im Nominalbetrage von 50 Millionen Mark (Papiermark) übernommen. Die Aktienbeteiligung Preußens erfolgte in erster Linie im Interesse der preußischen Binnenschiffahrt, daneben aber auch aus elektrowirtschaftlichen Gründen. In der Begründung zum Gesetzentwurf, betr. Beteiligung des preußischen Staates an der Rhein-Main-Donau A.-G.,[2]) heißt es hierüber: „Auch vom Standpunkt der Elektrizitätswirtschaft erscheint eine Beteiligung geboten, da längs des Main-Donau-Kanals große Wasserkraftwerke entstehen, die einerseits mit den staatlichen Kraftwerken im Maingebiet, andererseits mit den unter Beteiligung des Preußischen Staates zu erbauenden Saaletalsperren verbunden werden müssen. Namentlich für die Grenzgebiete Preußens, unter anderem für Frankfurt (Main) ist es von Bedeutung, im Bezuge billiger Wasserkraft gegenüber dem nicht preußischen Nachbargebiet nicht zurückzustehen."

Das umfangreiche Bauprogramm der Gesellschaft ist bis heute nur zum kleinen Teil verwirklicht. Von 35 im Zuge der Großschiffahrtsstraße geplanten Kraftwerken ist bisher nur ein Kraftwerk an der Mainstaustufe Viereth bei Bamberg und eine Großwasserkraftanlage im Anschluß an den Bau einer Staustufe in der Donau im Kachlet bei Passau errichtet. Die gesamte Stromerzeugung beider Kraftanlagen dient der Belieferung bayrischer Gebietsteile.

Gegen Ende des Jahres 1923 wurde von der Großkraftwerk Hannover A.-G. zur Sicherung ihres Stromabsatzes eine Mehrheitsbeteiligung an der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G., Hannover, erworben. Diese Gesellschaft betrieb neben Straßenbahnlinien in der Stadt Hannover, ferner nach Hildesheim und anderen Orten in der Umgebung der Stadt Hannover ein Überlandwerk zur Versorgung von 7 benachbarten Landkreisen und ihrer eigenen Bahnbetriebsanlagen mit elektrischer Arbeit.[3]) Zur Deckung des Energiebedarfes standen der Gesellschaft 6 Einzelkraftwerke zur Verfügung, von denen jedoch im Jahre 1923 nur noch die beiden größeren Dampfzentralen Glockse und Rethen bei Hannover in Betrieb gehalten wurden. Anstelle einer Erweiterung ihrer eigenen Stromerzeugungsanlagen hatte sich die Gesellschaft im Jahre 1917 zum Fremdstrombezug entschlossen und durch den im Vorstehenden (vgl. S. 52 ff.) bereits behandelten Vertragsabschluß mit der Wasserbauverwaltung verpflichtet, in ihren eigenen Werken jährlich höchstens 10 Millionen kWh zu erzeugen und ihren sonstigen Bedarf durch Bezug von dem bei Hannover geplanten staatlichen Dampf-

[1]) Vgl. Gesetz betreffend den Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda. Vom 20. April 1922; Gesetzsamml. S. 107.
[2]) Vgl. Drucksachen des Preuß. Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. Nr. 775 A.

[1]) Vgl. Gesetzentwurf, betr. Beteiligung Preußens an der Ostpreußenwerk A.-G. Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. Nr. 1835 und Gesetz vom 14. Juni 1922, Gesetzsamml. S. 159. Vgl. ferner Gesetzentwurf, betr. Beteiligung Preußens an der zu gründenden Aktiengesellschaft Überlandwerk Oberschlesien, Drucksachen, wie vor, Nr. 4548 und Gesetz vom 26. 4. 23.
[2]) Drucksachen des preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23 Nr. 4839.
[3]) Vgl. hierzu Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G. in der Sammlung Industrie und Handel Bd. 47, Berlin 1928.

kraftwerk zu decken. Als sich jedoch die Fertigstellung des staatlichen Kraftwerks infolge der Nachkriegsverhältnisse und des Scheiterns der Verhandlungen über den Bau eines Kraftwerks im Helmstedter Braunkohlenrevier (vgl. im Vorstehenden S. 54 ff.) über den vertraglich festgesetzten Lieferungsbeginn hinauszog, ging die Gesellschaft dazu über, die Deckung ihres Bedarfes an elektrischer Arbeit durch den Ausbau ihrer eigenen Kraftwerksanlagen und durch die Herstellung von Leitungsverbindungen mit benachbarten Elektrizitätswerken sicherzustellen. Durch diese Maßnahmen wurde ein größerer Strombezug der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover von dem staatlichen Großkraftwerk bei Hannover in Frage gestellt. Da aber anderseits eine wirtschaftliche Ausnutzung der im Kraftwerk Ahlem bereitgestellten Maschinenleistung nur durch den Anschluß größerer Abnehmer zu erzielen war, erwarb die Großkraftwerk Hannover A.-G. gegen Ende des Jahres 1923 etwa 51 v. H. des derzeitigen Aktienkapitals der Gesellschaft von 40 Millionen Papiermark.[1]) Als Folge der neuen Besitzverhältnisse kam der Anschluß der Betriebsanlagen der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover kurz nach der Inbetriebnahme des Kraftwerks Ahlem zustande. Ein neuer Stromlieferungsvertrag wurde im Herbst 1924 abgeschlossen. Im Laufe des gleichen Jahres stellten die Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover ihre Eigenerzeugung an elektrischer Energie gänzlich ein und beschränkten in der Folgezeit die Deckung ihres Energiebedarfes in der Hauptsache auf den Fremdbezug von der Großkraftwerk Hannover A.-G. und daneben von der Ilseder Hütte zu Groß-Ilsede sowie in kleineren Mengen für entferntere Außenbezirke von benachbarten Elektrizitätswerken. Im Jahre 1927 betrug der Gesamtbedarf der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover rund 42 Millionen kWh. Hiervon wurden rund 16 Millionen kWh im Straßenbahnbetriebe verbraucht und rund 23 Millionen kWh an Dritte abgegeben. Das Hochspannungsnetz der Gesellschaft, bestehend aus Freileitungen für 60 000 bis 5000 Volt und Kabel von 15 000 bis 6000 Volt Betriebsspannung hatte damals eine Streckenlänge von rund 850 km, die Gesamtleistung der Transformatorenstationen und Umformwerke betrug rund 24 000 kVA. Zur gleichen Zeit umfaßte das Straßenbahnnetz 317 km Gleis bei einer Betriebslänge von 167 km.

Ein zweiter Schritt zur wirtschaftlichen Weiterentwicklung der staatlichen Stromversorgung im Gebiet der mittleren und unteren Weser wurde im August 1925 durch den Erwerb der Aktienmehrheit der Siemens-Elektrische Betriebe A.-G., Hamburg, unternommen. Die Einflußnahme wurde staatlicherseits mit der Absicht begründet, die Stromversorgung im Weser-Maingebiet durch Angliederung der Siemens-Elektrische Betriebe bis zur Küste auszudehnen und durch den Zusammenschluß der Betriebsanlagen dieser Gesellschaft mit dem Netz der Großkraftwerk Hannover A.-G. eine wirtschaftlichere Ausnutzung der in beiden Gebieten vorhandenen Kraftquellen herbeizuführen.[2]) Mit dem Aktienerwerb verbanden sich folgende

[1]) In der Goldmark-Eröffnungsbilanz zum 1. Januar 1924 wurde das Grundkapital der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G. auf 16 Millionen Goldmark umgestellt, von denen sich nominell 8 000 400 GM. im Besitz der Großkraftwerk Hannover A.-G. befanden.

[2]) Vgl. Begründung zum Gesetzentwurf über die Bereitstellung von Geldmitteln für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätsunternehmungen. Drucksachen des preußischen Landtages, 2. Wahlper. 1. Tag. 1925/26 Drucksache Nr. 3510.

finanzielle Transaktionen[1]): Von dem nom. 4 Millionen RM. betragenden Aktienkapital der S. E. B. erwarb der preußische Staat von den Vorbesitzern 2,5 Millionen RM. Aktien und zwar ungefähr 1 Million RM. von der Siemens und Halske A.-G. und rund 1,5 Millionen RM. von einer durch die Baseler Handelsbank vertretenen schweizerischen Gruppe. Mit dem Aktienerwerb war als Nebenverpflichtung die teilweise Ablösung einer schweizerischen Kontokorrentschuld in Höhe von 9 Millionen Fr. verbunden. Von diesem Betrage zahlte der Staat sofort 6 Millionen Fr. zurück, die er dann so in sich beglich, daß er sie in der Hauptsache gegen neue Aktien in Höhe von 4 Millionen RM. konvertierte und alsdann von dem 8 Millionen RM. betragenden Aktienkapital über eine Mehrheit von 6,5 Millionen RM. verfügte. Nach dem Besitzwechsel wurde eine Änderung der Firmenbezeichnung in Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg, vorgenommen. Gleichzeitig wurde die zum Bau eines Steinkohlenkraftwerks bei Farge an der unteren Weser gegründete Kraftwerk Unterweser A.-G. mit der Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G. fusioniert und zur Durchführung des Verschmelzungsvertrages das Grundkapital von 600 000 RM. auf 8,6 Millionen RM. erhöht.

Die Nordwestdeutschen Kraftwerke versorgen das Gebiet zwischen der holländischen Grenze im Westen bis Wismar in Mecklenburg im Osten mit elektrischer Arbeit. Das Versorgungsgebiet umfaßt 28 preußische Kreise, 12 oldenburgische und mecklenburgische Ämter, die Freie und Hansestadt Lübeck, die Provinz Lübeck, die Städte Aurich, Emden, Leer, Norden, Wilhelmshaven-Rüstringen, Harburg und Wismar mit einem Gesamtflächeninhalt von 22 300 qkm und rund 1,6 Millionen Einwohnern.[1]) Das Gesamtunternehmen gliedert sich in folgende Einzelbetriebe:

Überlandzentrale Wiesmoor	mit einer Leistung von 19 520 kVA
Kraftwerk Unterweser	mit einer Leistung von 32 000 kVA
Überlandzentrale Harburg	mit einer Leistung von 13 820 kVA
Überlandzentrale Lübeck	mit einer Leistung von 35 250 kVA

Als Brennstoff verwendet die Überlandzentrale Wiesmoor ausschließlich den in der eigenen Torfgewinnung im Auricher Wiesmoor an Ort und Stelle gewonnenen Torf. In den Kraftwerken Unterweser Harburg und Lübeck wird ausschließlich Steinkohle verfeuert.

Im Geschäftsjahr 1926/27 betrug der Stromabsatz der Gesellschaft 120 Millionen kWh und im Jahre 1927/28 140 Millionen kWh. Von der Gesamterzeugung des Geschäftsjahres 1926/27 entfielen auf das Kraftwerk

Wiesmoor	rund 34,0 Millionen kWh
Unterweser	rund 36,0 Millionen kWh
Harburg	rund 33,5 Millionen kWh
Lübeck	rund 43,0 Millionen kWh

Die Kupplung der Überlandzentrale Wiesmoor und des Kraftwerks Unterweser mit dem staatlichen Hochspannungsnetz wurde im Jahre 1926 durch den Bau einer 60 000 Volt-Doppelleitung zwischen dem im Zuge der bestehenden 60 000 Volt-Leitungsverbindung der Kraftwerke Unterweser

[1]) Frankfurter Zeitung vom 11. März 1926.

[2]) Vgl. hierzu und zum Folgenden die Firmendruckschrift Nordwestdeutsche Kraftwerke Aktiengesellschaft vom Jahre 1928.

und Wiesmoor gelegenen Umspannwerk Berne und dem nördlichsten Umspannwerk der staatlichen Werke bei Kirchweyhe hergestellt.

Da die Stromerzeugung der gekuppelten Betriebe der Nordwestdeutschen Kraftwerke A.-G. und der Großkraftwerk Hannover A.-G. zum überwiegenden Teil auf der Verwendung herangeführter Steinkohle beruhte, wurde staatlicherseits der schon früher im Zusammenhang mit dem Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover verfolgte Plan, das unmittelbar im Osten angrenzende Braunkohlenvorkommen im Helmstedter Revier als natürliche Rohstoffbasis zu gewinnen, wieder aufgenommen. Der Hauptbesitz dieses nordwestlichsten Kohlenvorkommens im mitteldeutschen Braunkohlenrevier lag bei der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke A.-G., Helmstedt, deren Aktienmehrheit sich damals im Besitz der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. befand. Die Produktion der B. K. B. einschließlich der von ihr kontrollierten Harbker Kohlenwerke A.-G. Harbke und der Norddeutschen Braunkohlenwerke A.-G., Helmstedt, deren Werke die B. K. B. in Pacht betreiben, umfaßte etwa ¾ der Gesamt-Rohkohlenförderung und -brikettherstellung des Helmstedt-Magdeburger Reviers. Von der gesamten mitteldeutschen Braunkohlenproduktion entfielen auf sie rund 6 Prozent von der Brikettherstellung und 23 Prozent von der Rohkohlenförderung. Der Hauptbergbaubetrieb der B. K. B. ist die Grube „Treue" bei Alversdorf, deren Jahresproduktion etwa ¾ der jährlichen Gesamtproduktion der Gesellschaft umfaßt. Von den Untergesellschaften der B. K. B. fördern die Harbker Kohlenwerke und die Norddeutschen Braunkohlenwerke, während eine Reihe kleinerer Kohlengewerkschaften, die gleichfalls ganz im Besitz der B. K. B. sind, stillgelegt wurden. Zur Deckung ihres Bedarfes an elektrischer Energie und zur Versorgung Dritter betreiben die B. K. B. zwei eigene Dampfkraftzentralen, das unmittelbar auf der Grube „Treue" stehende ältere Betriebskraftwerk Treue (11 500 kW Leistung) und das Braunkohlenkraftwerk Harbke (24 250 kW Leistung im Jahre 1925, später auf 40 000 kW ausgebaut). Das letztgenannte Werk gibt in erheblichem Umfange elektrische Arbeit an die im Besitz der B. K. B. befindliche Überlandzentrale Helmstedt, A.-G., Helmstedt, ab, die nur über zwei kleinere eigene Kraftwerke verfügt und die zum größten Teil vom Kraftwerk Harbke bezogene elektrische Arbeit auf ihrem eigenen Verteilungsnetz vertreibt.

Seit dem Jahre 1925 haben sich die Produktionsziffern der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke einschließlich ihrer Untergesellschaften, wie folgt, entwickelt:

	1925	1926	1927
Kohlenförderung (1000 t)	3480	3442	3537
Brikettherstellung (1000 t)	738	770	864
Stromerzeugung (Millionen kWh)	105	112	118

Von der Stromerzeugung im Jahre 1927 wurden 78,4 Millionen kWh = rund 66 Prozent an Dritte abgegeben.

Im Laufe des Jahres 1925 kam die im Besitz der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. befindliche Dreiviertel-Aktienmehrheit der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke A.-G. gelegentlich der Liquidation des Stinneskonzerns zum Verkauf. Bevor sich der preußische Staat zur Übernahme des Aktienpaketes entschloß, wurde es gemeinsam von der Elektrowerke A.-G. und der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G. erworben. In die-

sem Vorgehen sah der preußische Staat eine gegen die Entwicklung seiner Elektrizitätsversorgungsunternehmungen gerichtete Maßnahme. In einer öffentlichen Erklärung des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks[1]) wurde hierzu festgestellt, daß die Gesellschaft zunächst den gemeinsamen Erwerb des Aktienpaketes dem preußischen Handelsministerium vorgeschlagen habe und sich erst, nachdem dieses an der in früheren Verhandlungen mit der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. gestellten Forderung auf eine 51prozentige Beteiligung festgehalten hätte, zu einem gemeinsamen Vorgehen mit der Elektrowerke A.-G. entschlossen habe. Das Interesse der letztgenannten Gesellschaft an den Braunschweigischen Kohlenbergwerken war daraus zu erklären, daß die Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt A.-G., Halle, an der die Elektrowerke beteiligt sind, vom Kraftwerk Harbke aus mit elektrischer Arbeit beliefert wurde. Über die Stellungnahme des preußischen Staates zu diesem Fragenkomplex wird von authentischer Seite Folgendes ausgeführt[2]): „Es wird schwerlich im Ernst behauptet werden können, daß sowohl für die Elektrowerke, wie für das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk eine führende Beteiligung an den Braunschweiger Kohlenwerken irgendwie lebenswichtig wäre, da beide Unternehmungen ohnehin über so ausreichende Braunkohlenfelder in günstiger Lage verfügen, um jederzeit von dem Bezuge von Braunkohlenstrom aus den Braunschweiger Kohlenwerken unabhängig zu sein. Wenn sich indessen der preußische Staat an diesem Braunkohlenvorkommen beteiligen würde, so würde dies das einzige sein, auf das er sein hannoversches und nordwestdeutsches Versorgungsgebiet stützen könnte. Es kann daher dem preußischen Staat wirklich nicht als Zeichen seines Kampfeswillen ausgelegt werden, wenn er im Fall seiner Beteiligung an jenen mitteldeutschen Braunkohlenwerken den begreiflichen Wunsch hat, sein Interesse an einem ungestörten und ausreichenden Strombezug aus dieser einzigen, ihm dann zur Verfügung stehenden Quelle unter allen Umständen gesichert zu sehen. Es kann sich nicht der beliebigen Majorisierung durch andere Interessenten aussetzen. Daß dabei berechtigte Strombezugsinteressen der anderen Beteiligten vollkommen gesichert werden sollen, ist von der preußischen Verwaltung niemals in Zweifel gezogen worden. Ebenso hat der preußische Staat sich von vornherein bereit erklärt, den Wünschen seiner etwaigen Partner nach Verstärkung ihrer Braunkohlenbasis an anderer für sie wichtigerer Stelle nach jeder Möglichkeit entgegenzukommen."

Kurze Zeit nach der Einflußnahme des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks und der Elektrowerke auf die Braunschweigischen Kohlenbergwerke wurde vom preußischen Staat eine Mehrheitsbeteiligung an der Braunkohlen-Industrie A.-G. „Zukunft", Weisweiler, erworben. Diese Gesellschaft betrieb neben der Rohkohlenförderung und Brikettherstellung die Versorgung des Aachener Bezirkes, der dem linksrheinischen Versorgungsgebiet des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks benachbart ist, mit elektrischer Arbeit. Auf Seiten des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks, das damals den Zusammenschluß der Kommunalverbände rheinaufwärts in die Wege leitete, um den Bau einer 20 000 Volt-Kupplungsleitung zwischen der rheinischen Braunkohle und den süddeutschen Wasserkräften sicherzustellen, wurde das Vorgehen des preußischen Staates als „Kampfmaßnahme zur Einengung der kommunalen Elektrizitätswirtschaft im Westen, vornehmlich der des R. W. E." aufgefaßt.[3]) Staatlicherseits wurde die Beteiligung an der Braunkohlen-Industrie A.-G. „Zukunft" als eine „im Interesse einer künftigen einheitlichen Stromversorgungspolitik der südlichen Rheinprovinz und im Saargebiet" liegende Maßnahme mit dem Hinweis auf die frühere elektrowirtschaftliche Betätigung des Staates im Saargebiet begründet.[4])

[1]) Vgl. Deutsche Bergwerkszeitung vom 6. März 1926 „Ein Machtkampf in Preußen".
[2]) Vgl. Berliner Tageblatt vom 8. April 1926 „Interessenkampf in der Elektrowirtschaft?", vom preußischen Handelsminister Dr. Schreiber.
[3]) Vgl. Deutsche Bergwerkszeitung a. a. O.
[4]) Vgl. „Preußische Elektropolitik" vom preuß. Handelsminister Dr. Schreiber in „Der deutsche Volkswirt" vom 3. Februar 1928 S. 555.

Auf dem Wege gegenseitiger Zugeständnisse gelang es schließlich im Juni 1927, den „Elektrokonflikt" zwischen dem preußischen Staat und dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk beizulegen.[1]) Das R. W. E. erklärte sich bereit, seine Beteiligung an den Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken an Preußen abzutreten, während Preußen auf seine Majorität an der Braunkohlenindustrie „Zukunft" Verzicht leistete und damit die Durchführung seiner elektrowirtschaftlichen Pläne in der Rheinprovinz aufgab. In den Verständigungsverhandlungen wurde eine Demarkation der beiderseitigen Versorgungsgebiete festgelegt. Das R. W. E. erkannte ferner die Ansprüche Preußens, das im Juli 1925 durch die Übernahme eines Aktienpaketes in Höhe von 12 Millionen RM. aus dem Besitz des Stinneskonzerns Großaktionär der Gesellschaft geworden war, auf eine angemessene Vertretung in seinem Aufsichtsrat und Präsidium an. Ebenso wurde staatlicherseits dem R. W. E. die Entsendung von Vertretern in den Aufsichtsrat der im Jahre 1927 in der Preußische Elektrizitäts A.-G. zusammengefaßten staatlichen Werke zugestanden.

Da in einem Poolvertrage, den das R. W. E. und die Elektrowerke über die gemeinsame Beteiligung an den Braunschweigischen Kohlenwerken abgeschlossen hatten, ein Vorkaufsrecht der Elektrowerke für den Aktienbesitz des R. W. E. ausbedungen war, mußte in Verhandlungen zwischen dem R. W. E. und Preußen einerseits, den Elektrowerken andererseits die Zustimmung der Elektrowerke zu dem Erwerb der Aktien der Braunschweigischen Kohlenbergwerke durch Preußen erwirkt werden.[2]) Die Verhandlungen hierüber gestalteten sich schwierig, da das R. W. E. im Hinblick auf sein geringeres Interesse an der Verwaltung der Braunschweigischen Kohlenwerke den Elektrowerken die Führung überlassen hatte und diese ihren Aktienbesitz über ihre ursprüngliche Beteiligung von 37,5 Prozent auf etwa 51 Prozent verstärkt hatten, während Preußen eine Gleichberechtigung mit den Elektrowerken in der Verwaltung der Braunschweigischen Kohlenbergwerke erstrebte. Erst im Anfang des Jahres 1928 wurde eine Einigung auf der Grundlage erzielt, daß die Elektrowerke die Hälfte ihres zusätzlichen Aktienbesitzes an Preußen abtraten und somit die gesamte rund 90 Prozent umfassende Mehrheitsbeteiligung zu gleichen Teilen auf die beiden Vertragspartner aufgeteilt wurde. Ebenso wie in dem vorher zwischen Preußen und dem R. W. E. getroffenen Übereinkommen wurde auch hierbei eine Abgrenzung der Interessengebiete vorgenommen. Darüber hinaus wurde eine freundschaftliche Zusammenarbeit in Grenzgebieten, in denen sich die Tätigkeit der Vertragspartner überschnitt, und ferner die gegenseitige Entsendung von Vertretern in die Aufsichtsräte beider Unternehmungen vereinbart.

Die in den Verständigungsverhandlungen vereinbarte Zusammenarbeit bei der Durchführung gemeinsamer Aufgaben führte im Jahre 1928 zur Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft, der A.-G. für deutsche Energiewirtschaft, Berlin, durch die Elektrowerke A.-G. und die Preußische Elektrizitäts A.-G. als Organ der preußischen staatlichen Elektrizitätswirtschaft unter Hinzutritt der Bayernwerk A.-G., München. Als Gegenstand des

[1]) Vgl. Mitteilungen des „Amtlichen Preußischen Pressedienst" vom 20. Mai 1927.
[2]) Vgl. „Preußische Elektropolitik" von preuß. Handelsminister Dr. Schreiber.

Unternehmens, das im Mai 1928 mit einem Grundkapital von 1 Million RM. unter gleichmäßiger Beteiligung der drei vorgenannten Gesellschaften gegründet wurde, ist die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den deutschen Energiewirtschaftsgebieten, in erster Linie zwischen den Unternehmungen der Gesellschafter, insbesondere der Ausgleich elektrischer Arbeit, die Errichtung der hierzu erforderlichen Anlagen, die Angleichung der Leitungs- und Verteilungssysteme bei den beteiligten Unternehmungen, der Bau und Betrieb gemeinschaftlicher Stromerzeugungsanlagen, die Durchführung aller Maßnahmen, welche die technische und wirtschaftliche Vereinheitlichung und Rationalisierung der deutschen Elektrizitätswirtschaft zu fördern geeignet sind, genannt. Der vorbezeichnete Aufgabenkreis läßt die Möglichkeit offen, daß die Gesellschaft in der Art einer Studiengesellschaft in technisch-wirtschaftlichen Fragen, z. B. der Prüfung der zweckmäßigsten Beschaffung neuer Energiequellen sowie mit rein technischen Fragen, insbesondere mit der Normierung und Trassierung der in gemeinsamem Interesse liegenden Leitungsbauten oder auch mit der praktischen Durchführung und der Finanzierung solcher Projekte befaßt.

Der A.-G. für deutsche Energiewirtschaft sind inzwischen noch eine Reihe weiterer deutscher öffentlicher und privater Elektrizitätsversorgungsunternehmungen, u. a. das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G., Essen, und die Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen G. m. b. H., Dortmund, die sich im Februar 1929 zuvor zu einer ähnlich gearteten Gesellschaft, der Westdeutschen Elektrizitätswirtschafts-A.-G., zusammengeschlossen hatten, ferner die A.-G. Sächsische Werke, Dresden, und die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen A.-G., Berlin, beigetreten.

Von den weiteren Beteiligungen des preußischen Staates an Elektrizitätswerken liegt noch die Einflußnahme auf die Lahnkraftwerke A.-G., Limburg, und auf die Hessen-Nassauische Überlandzentrale Oberscheld G. m. b. H., Oberscheld, innerhalb der staatlichen elektrowirtschaftlichen Interessensphäre im Weser-Maingebiet. Die Beteiligung an der Lahnkraftwerke A.-G. erfolgte in der Absicht, den Einfluß des Staates in der Stromversorgung des Bezirksverbandes Nassau zur Geltung zu bringen, wo die öffentlichen Körperschaften z. Zt. bestrebt waren, eine Neuordnung der Elektrizitätswirtschaft unter Beteiligung des Staates herbeizuführen.[1]) Die Lahnkraftwerke A.-G., an der der preußische Staat mit 26 v. H., der Bezirksverband Nassau und die Lahnkreise mit 44 v. H. und die Mainkraftwerke A.-G. mit 30 v. H. beteiligt sind, bezweckt den Ausbau der Lahnwasserkräfte als Vorstufe für eine Kanalisierung der Lahn. Bisher ist eine Staustufe mit einer Kraftanlage in Cramberg errichtet worden, deren Betrieb durch einen besonderen Vertrag der Mainkraftwerke A.-G., Höchst, die durch bestehende Verträge die Versorgung des größten Teils des Bezirksverbandes Nassau übernommen hat, auf eine Reihe von Jahren übertragen; später soll die Anlage von den öffentlichen Verbänden zusammen mit dem Staat bewirtschaftet werden. Im Zusammenhang mit der vorerwähnten Beteiligung steht die Einflußnahme auf die Hessen-Nassauische Überlandzentrale G. m. b. H., Oberscheld, durch den Erwerb von 26 v. H. der Geschäftsanteile der Gesellschaft. Auch hier war die Beteiligung von dem Bestreben bestimmt, sich mit dem

[1]) Vgl. Begründung zum Gesetzentwurf über die Bereitstellung von Geldmitteln für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätsunternehmungen a. a. O.

Bezirksverband Nassau, der die restlichen Gesellschaftsanteile besitzt, zu gemeinsamem Vorgehen in der Stromversorgung zusammenzufinden, zumal sich die Überlandzentrale Oberscheld örtlich unmittelbar im Südwesten des Versorgungsgebietes der staatlichen Elektrizitätswerke anschließt.

Eine Reihe weiterer Beteiligungen des preußischen Staates mit geringeren Kapitalbeträgen bezw. mit kleineren Anteilen am Gesellschaftskapital dienen in der Hauptsache der Wahrnehmung der elektrowirtschaftlichen Interessen des Staates durch eine Vertretung in den Organen der betreffenden Gesellschaften, so z. B. die Beteiligung mit 4 v. H. des Stammkapitals der Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen G. m. b. H., Dortmund, mit 7,1 v. H. des Stammkapitals des Kommunalen Elektrizitätsverbandes Westfalen-Rheinland G. m. b. H., Hagen, sowie mit 8 v. H. des Grundkapitals der Großkraftwerk Erfurt A.-G., Erfurt.

Einen Überblick über die Beteiligung des preußischen Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen nach dem Stande vom 31. März 1927 siehe im Folgenden auf S. 107.

III. Die staatliche Elektrizitätswirtschaft im Weser-Maingebiet.

Die elektrowirtschaftliche Betätigung des preußischen Staates im Weser-Maingebiet erstreckt sich auf die Erzeugung und Fortleitung elektrischer Energie durch eigene Elektrizitätsanlagen und auf Beteiligungen an fremden, innerhalb oder in der Nachbarschaft des Versorgungsgebietes der staatseigenen Werke bestehenden Elektrizitätsversorgungsunternehmungen.

Organ der staatlichen Elektrizitätswirtschaft ist heute die Preußische Elektrizitäts A.-G., Berlin.[1]) Die Gesellschaft trat im Oktober 1927 an die Stelle von drei staatlichen Einzelunternehmungen, der Großkraftwerk Hannover A.-G., Hannover, der Preußische Kraftwerke „Oberweser" A.-G., Kassel, und der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken (Bezirk Kassel). Den beiden erstgenannten Gesellschaften waren im Jahre 1923 die staatlichen Elektrizitätsanlagen im Weser-Maingebiet übertragen worden und zwar die von den staatlichen Elektrizitätsämtern Hannover I und II verwalteten Elektrizitätsanlagen im Gebiet der unteren und mittleren Weser der zum Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover gegründeten Großkraftwerk Hannover A.-G. und die den staatlichen Elektrizitätsämtern Kassel und Hanau unterstellten Elektrizitätsanlagen im Oberweser-Maingebiet der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. Die im Jahre 1922 zum Bau des Dampfkraftwerks Borken gegründete Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser war im Jahre 1926 durch Rückerwerb der an den Kommunalen Elektrozweckverband Mitteldeutschland abgetretenen Kuxe vollständig in den Besitz des Staates übergegangen. Die Preußische Elektrizitäts A.-G., der auch sämtliche Beteiligungen des Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen übertragen wurden, gliedert sich heute in die Abteilungen Hannover, Kassel und Borken.

Die nachstehende Behandlung der staatlichen Elektrizitätswirtschaft im Weser-Maingebiet erstreckt sich in der Hauptsache auf die rein staatlichen Werke. Die darüber hinausgehende Beteiligung des Staates an fremden Elektrizitätswerken wird nur zusammenhangsweise berührt.

[1]) Vgl. hierzu im Folgenden Kap. IV Verwaltungsorganisation.

1. Betriebsanlagen.

a) Eigene Kraftwerke.

Die Energieerzeugung der staatlichen Werke im Weser-Maingebiet ist durch das betriebliche Zusammenwirken von Wasserkraft- und Wärmekraftanlagen, die durch Hochspannungsleitungen untereinander in Verbindung stehen, gekennzeichnet. Die Wasserkraftwerke setzen sich hierbei aus Speicherwerken, denen eine Speicherung der nicht benötigten Zuflußmengen über einen bestimmten Zeitraum möglich ist, und aus Laufwerken, die das zufließende Wasser nur im Rahmen ihrer Ausbauleistung verarbeiten können, zusammen. Die Wärmekraftwerke verarbeiten die überhaupt für sie in Betracht kommenden festen Brennstoffe, Torf, Braunkohle sowie Steinkohle.

An eigenen Wasserkraftanlagen stehen den staatlichen Elektrizitätswerken im Weser-Maingebiet die Speicherkraftwerke Hemfurth an der Edertalsperre, Helminghausen an der Diemeltalsperre und die Laufwerke Dörverden in der Weser, „Am letzten Heller" in der Werra und die Mainkraftwerke an den Staustufen bei Gr. Krotzenburg, Kesselstadt und Mainkur zur Verfügung.

Die Kraftwerksanlagen an der Edertalsperre bestehen aus den Werken Hemfurth I und II. Das am linken Talhang der 400 m langen und 48 m hohen Sperrmauer der Edertalsperre gelegene ältere Kraftwerk Hemfurth I wurde im April 1915 in Betrieb genommen. Es umfaßt im jetzigen Vollausbau 6 Wasserturbinen (Doppel-Francis-Spiralturbinen) mit einer Gesamtwirkung von rund 15 000 PS, von denen 4 für ein Normal-Gefälle von 20 m und 2 für ein solches von 32 m berechnet sind.[1]) Mit jeder Turbine ist ein Stromerzeuger unmittelbar gekuppelt. Bei dem Höchstbruttogefälle der Sperre von 41 m beträgt die elektrische Gesamtleistung des Kraftswerks 16 700 kVA. Die mit einer Maschinenspannung von 8000 Volt erzeugte elektrische Arbeit wird in einem neben dem Maschinenhaus befindlichen Schalthaus auf 60 000 Volt umgespannt und mit dieser Spannung in das staatliche Hochspannungsnetz abgegeben. Innerhalb des Stromerzeugungssystems der staatlichen Werke erfüllt das Kraftwerk Hemfurth die Aufgabe eines Spitzenkraftwerks, d. h. die in der Edertalsperre aufgespeicherte Wasserkraft wird zu den Hauptbelastungszeiten, in denen der Stromverbrauch der angeschlossenen Abnehmer am größten ist, zur Deckung der Belastungsspitzen in den Kraftwerksanlagen in elektrische Arbeit umgesetzt. Die hierdurch verursachte ungleiche Wasserabgabe steht aber im Gegensatz zu der wasserwirtschaftlichen Hauptaufgabe der Talsperre, durch die Lieferung von Zuschußwasser gleichmäßige Wasserstände der Weser herbeizuführen. Auch im Interesse der Landeskultur und der unterhalb der Sperre gelegenen Triebwerke muß für einen gleichmäßigen Abfluß der Zuschußwassermengen Sorge getragen werden. Zu diesem Zweck wird das Turbinenbetriebswasser in einem unterhalb der Kraftwerksanlagen gelegenen Ausgleichbecken gesammelt. Durch einen regulierbaren Wehrverschluß des Ausgleichbeckens ist die Möglichkeit gegeben, den Abfluß gleichmäßig über 24 Stunden zu verteilen oder nach einem bestimmten Plan beliebig zu regeln. Da die im Kraftwerk Hemfurth I zur Verfügung stehende

[1]) Eine nähere Beschreibung der technischen Einrichtungen des Kraftwerks Hemfurth I s. bei E. Block, die Ausnutzung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser in der Zeitschrift „Annalen für das Gewerbe und Bauwesen", Berlin 1916, Bd. 79, S. 105 ff.

Leistung von 15 000 kW infolge des steigenden Spitzenstrombedarfes des Gesamterzeugungssystems nicht mehr ausreichte, wurde im Jahre 1927 der Bau eines zweiten Werkes im Anschluß an die am rechten Talhang der Sperre bestehenden Grundabläße in Angriff genommen. Einem weiteren Ausbau der Wasserkräfte waren jedoch durch die wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Talsperre gewisse Grenzen gezogen. Um den Kraftwerksbetrieb von Beengungen durch wasserwirtschaftliche Anforderungen unabhängiger zu gestalten, wurde mit dem neuen Werk eine Rückpumpanlage verbunden, die eine Rückspeicherung der über den Zusatzwasserbedarf der Weser hinausgehenden Wassermengen ermöglicht. Es wurden hierzu zwei der aufzustellenden drei Maschinensätze des neuen Kraftwerks Hemfurth II mit Pumpen ausgerüstet, um bei geringer Wasserabgabe der Talsperre das in einem Rückpumpbecken zurückgehaltene Turbinenbetriebswasser außerhalb der Hauptbelastungszeiten in die Talsperre zurückdrücken zu können, wo es am folgenden Tage wieder zur Deckung der Spitzenleistung zur Verfügung steht. Die Pumpen werden dabei mit Arbeitsstrom aus dem staatlichen Hochspannungsnetz von dem als Motor laufenden Turbinengeneratoren auf der gleichen Welle angetrieben. Die Betriebseinrichtungen des neuen Kraftwerks bestehen aus 3 Francis-Spiralturbinen in vertikaler Anordnung, von denen eine jede bei 41 m Höchstgefälle 7860 PS leistet und mit je einem Drehstromgenerator von 7700 kVA gekuppelt ist. Zwei der Turbinen können mit je einer Hochdruck-Turbopumpe, die für eine Förderhöhe von 37,5 m und einer Wassermenge von 13,7 cbm/sek bei einem Kraftbedarf von 8350 PS berechnet ist, durch eine lösbare Kuppelung verbunden werden.[1]) Die mit 8000 Volt Spannung erzeugte elektrische Arbeit wird über die mit dem Kraftwerk Hemfurth I verbundene Schalt- und Umspannanlage dem staatlichen Hochspannungsnetz zugeführt.

Im Jahresdurchschnitt haben die Kraftwerksanlagen an der Edertalsperre rund 600 Millionen cbm Wasser zu verarbeiten. Die jährliche Stromerzeugung des Kraftwerks Hemfurth I betrug während des Alleinbestehens dieser Anlage in den letzten Jahren durchschnittlich 50 Millionen kWh. Durch das Hinzutreten der Kraftanlage Hemfurth II, die seit Anfang 1928 in Betrieb genommen ist, wird sich die Ausnutzung der Talsperrenkräfte zur Erzeugung elektrischer Arbeit nur in geringem Umfange erhöhen, da dem Ausbau dieser Anlage in erster Linie eine Steigerung der Spitzenleistung von 15 000 kW auf 30 000 kW zugrunde liegt.

Mit dem erhöhten Ausbau der Talsperrenkräfte erwuchs gleichzeitig die Aufgabe, den Ausgleichweiher, der im ersten Ausbau ein Fassungsvermögen von 300 000 cbm aufwies, den veränderten Abflußverhältnissen durch eine entsprechende Vergrößerung anzupassen. Hierbei erwies es sich als zweckmäßig, den Ausgleichweiher mit dem Rückpumpbecken zu vereinigen. Durch die mit der Zusammenlegung verbundene Erhöhung rückspeicherfähiger Wassermengen wurde die Möglichkeit geboten, die Edertalsperre in größerem Umfange zur hydraulischen Akkumulierung bezw. zur Veredelung von Überschußstrommengen zu hochwertigem Spitzenstrom heranzuziehen. Zu diesem Zweck wird die in Zeiten geringer Belastung, also vorwiegend nachts, überschüssige Leistung der auf das staatliche Hochspannungsnetz arbeitenden Flußwasserkraft und Wärmekraftwerke zum Rückpumpen von in dem Rückpumpbecken angesammelter Wassermengen, die am Tage zur Erzeugung von Spitzenstrom zur Verfügung stehen, benutzt. Der wirtschaftliche Nutzeffekt liegt hierbei in der Kostendifferenz zwischen Spitzenstrom und zurückgespeichertem Überschußstrom, der unter Berücksichtigung entstehender Verluste etwa zur Hälfte in Spitzenstrom umgesetzt wird.

[1]) Technische Einzelheiten s. in der Elektrotechnischen Zeitschrift, Berlin 1927, Bd. 48, Heft 26, S. 945.

Der Ausbau des neuen Ausgleich- und Rückpumpbeckens für einen Gesamtinhalt von 3,5 Millionen cbm wurde im Sommer 1928 in Angriff genommen. Es erstreckt sich vom Fuße der Talsperre bis zur neuen Wehranlage bei Affoldern über eine Länge von 5 km. Das Wehr ist durch bewegliche Verschlüsse (2 Rollschützen und 1 Regulierschütze) derartig eingerichtet, daß eine höchste Hochwassermenge von 900 cbm/sek abgeleitet werden kann. Die Betätigung des beweglichen Wehres geschieht durch Fernsteuerung vom Kraftwerk Hemfurth I aus.

Das aus dem Ausgleichbecken abfließende Wasser wird durch ein im Anschluß an die neue Wehranlage errichtetes Kraftwerk zur Erzeugung elektrischer Arbeit ausgenützt. Es ist hier eine Wasserturbine, die mit einem 3200 kVA-Generator direkt gekuppelt ist und bei einem Gefälle von 9,15 m 3400 PS leistet, aufgestellt. Unter Berücksichtigung der Stauspiegelschwankungen des Ausgleich- und Rückpumpbeckens wird das neue Kraftwerk Affoldern im Jahresmittel rund 12 Millionen kWh erzeugen können. Die gesamte Anlage ist für vollautomatischen Betrieb eingerichtet. Die Steuerung der Maschinen erfolgt auf elektrischem Wege vom Kraftwerk Hemfurth I aus. Dorthin wird auch die gesamte elektrische Arbeit mit der Maschinenspannung von 8000 Volt übertragen.

In dem Versorgungssystem der staatlichen Werke ist die Kraftanlage Affoldern den Laufkraftwerken hinzuzuzählen, da das Kraftwerk das Wasser so verarbeiten muß, wie es aus wasserwirtschaftlichen Gründen aus dem Ausgleichbecken zum Abfluß gebracht wird.

Das zweite Speicherkraftwerk der staatlichen Elektrizitätswerke, an der Diemeltalsperre bei Helminghausen, steht an Leistung und an Erzeugung erheblich hinter den Kraftwerksanlagen an der Edertalsperre zurück. Diese Tatsache liegt schon in dem geringeren Staubeckeninhalt der Diemeltalsperre, die gegenüber der 202 Millionen cbm fassenden Edertalsperre ein Fassungsvermögen von 20 Millionen cbm aufweist, begründet. Das am Fuße der 42 m hohen Sperrmauer gelegene Kraftwerk Helminghausen enthält 2 Francis-Spiralturbinen, die bei 33,5 m Gefälle je rund 700 kW leisten und mit 2 Drehstromgeneratoren von je 660 kVA direkt gekuppelt sind. In einem dem Maschinenhaus angebauten Schalthaus wird die mit einer Spannung von 8000 Volt erzeugte elektrische Arbeit auf die Netzspannung der angeschlossenen staatlichen Hochspannungsleitung und der Mittelspannungsleitungen der Abnehmer umgespannt. Die aufgestellten Transformatoren sind gleichzeitig für die Belieferung der dem Kraftwerk angeschlossenen Abnehmerleitungen mit elektrischer Arbeit aus dem staatlichen Hochspannungsnetz bestimmt.

Innerhalb des Gesamtbetriebes dient das Kraftwerk Helminghausen heute hauptsächlich der Arbeitsstromlieferung und daneben der Blindstromlieferung für den von den Hauptkraftquellen entfernteren Teil des staatlichen Hochspannungsnetzes im Oberwesergebiet. Um die verfügbare Wasserkraft

in den Spitzenzeiten zusammenfassen zu können, war auch hier zur Anpassung des Wasserabflusses an die wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Talsperre ein Ausgleichweiher erforderlich. Ein Rauminhalt des Weihers von 61 000 cbm reichte für den Zweck einer gleichmäßigen Verteilung der zur Erhöhung der Weserwasserstände bestimmten Abflußmengen der Talsperre aus. Das Kraftwerk Helminghausen befindet sich seit April 1924 in Betrieb, seine jährliche Stromerzeugung liegt zwischen 2,5 und 3,5 Millionen kWh.

Unter den Laufkraftwerken im Weser-Maingebiet nimmt das Kraftwerk Dörverden eine besondere Stellung dadurch ein, daß es als älteste Wasserkraftanlage der staatlichen Elektrizitätswerke mit einer Dampfreserve ausgerüstet ist. Diese Tatsache findet ihre Erklärung darin, daß das Kraftwerk Dörverden ursprünglich die selbständige Belieferung eines eigenen Versorgungsgebietes an der mittleren und unteren Weser zu übernehmen hatte und im Interesse einer wirtschaftlichen Kraftausnutzung und einer sicheren Belieferung seiner Abnehmer eine Dampfreserve nicht entbehren konnte. Mit dem Bau des staatlichen Dampfkraftwerks Ahlem bei Hannover und der Gründung der Großkraftwerk Hannover A.-G., wurde das Kraftwerk Dörverden in ein größeres Versorgungssystem einbezogen, in dem es heute in erster Linie als Laufkraftwerk durch die Ausnutzung der Wasserkräfte der Weser an der Deckung der Grundbelastung teilnimmt.

Da die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse an der Stauanlage in der Weser bei Dörverden schon bei der Behandlung des Projektes der Stau- und Kraftanlage behandelt worden sind (vgl. S. 31 ff.), können die weiteren Ausführungen auf eine kurze Beschreibung der Betriebseinrichtungen beschränkt werden.[1])

Die Stauanlage in der Weser bei Dörverden besteht aus einer Wehr- und Schleusenanlage. Die Wehranlage setzt sich aus 2 Schützenwehren von je 36 m Länge, bestehend aus 8 einzelnen Schützen in vertikaler Anordnung und je einem Segmentwehr von 16 m Länge an beiden Seiten der Schützenwehre zusammen. Die Schiffahrtsschleuse liegt in einem oberhalb des Wehres abzweigenden Kanal, der eine 6 km lange Schleife im Flußlauf der Weser unterhalb der Wehrstelle abschneidet. Zwischen der Wehranlage und dem rechten Weserufer befindet sich die Wasserkraftanlage. Um die Kraftausnutzung den veränderlichen Wassermengen und Gefällen anpassen zu können, sind in dem Kraftwerk von den vorhandenen 4 Francis-Turbinen 2 als Normalgefälleräder, die bei etwa 3,5 m Gefälle, und 2 als Hochwasserräder, die etwa bei 1,8 m Gefälle den besten Wirkungsgrad besitzen, ausgebildet. Je eine Normal- und eine Hochgefälleturbine treiben durch eine Kegelradübersetzung eine wagerechte Welle an, in deren Mitte sich je ein Drehstromgenerator mit einer elektrischen Leistung von 1 250 kVA befindet. Die Turbinen sind durch lösbare Kupplungen einzeln abschaltbar. An die Wasserkraft schließt sich auf dem rechten Weserufer die Dampfreserveanlage an. Sie besteht aus 5 Steilrohrkesseln mit 1 250 qm Heizfläche und 2 Parsons-Dampfturbinen mit einer Gesamtleistung von 2 100 kW. Als Brennstoff kommt Steinkohle, die ausschließlich auf dem Wasserwege herangeführt wird, zur Verwendung. Eine jede der beiden Dampfturbinen ist mit je einem Generator als Turbogenerator mit einer Leistung von 1 250 kVA ausgebildet.

[1]) Eine eingehende Beschreibung der Kraftwerksanlagen s. bei E. Block, Das staatliche Kraftwerk Dörverden a. a. O.

In der Schaltanlage des Kraftwerks wird die mit 2 000 Volt Maschinenspannung erzeugte elektrische Arbeit durch Umspanner auf die Netzspannung der angeschlossenen Abnehmerleitungen und des staatlichen Hochspannungsnetzes erhöht. Seit der Betriebsaufnahme im Jahre 1914 liefert das Kraftwerk Dörverden rund 10 Millionen mit Wasserkraft erzeugte kWh. Die mit Dampfkraft erzeugte elektrische Arbeit erreichte in den ersten Betriebsjahren eine größte Jahresmenge von rund 3,5 Millionen kWh. Nach der Errichtung des Kraftwerks Ahlem wurde die Dampfkraftstromerzeugung des Kraftwerks Dörverden in den letzten Betriebsjahren auf rund 2 Millionen kWh beschränkt.[1])

Die staatlichen Wasserkraftwerke an den Mainstaustufen bei Gr. Krotzenburg, Kesselstedt und Mainkur sind in der Weise angeordnet, daß ein Wehrpfeiler der Stauanlage als Turbinenpfeiler, dessen Längsachse zur Stromachse parallel verläuft, ausgebildet ist. Diese Anordnung war durch die an beiden Uferseiten jeder Staustufe anzulegende Schleuse und Floßrinne bedingt. Die Flutöffnungen der Staustufen haben eine Gesamtweite von 60—70 m, ihr Verschluß erfolgt durch Walzenwehre. Ein besonderer Schiffsdurchlaß von 40 m Breite mit Trommelverschluß ermöglicht die Durchleitung der Schiffe bei gelegten Wehren. Der Turbinenpfeiler ist an jeder Staustufe mit 4 Francis-Spiralturbinen ausgerüstet, je 2 Turbinen treiben in der gleichen Anordnung wie im Kraftwerk Dörverden durch Kegelradgetriebe einen Generator an. Durch eine ausrückbare Kupplung ist die Möglichkeit gegeben, den Generator auch nur mit einer Turbine zu betreiben. Dem zwischen 2,4 und 0,9 m schwankenden Gefälle entsprechend, sind die Turbinen als Niedriggefälleturbinen ausgebildet. Ihre Leistung ist auf je 600 PS und die Schluckfähigkeit eines jeden Kraftwerks auf 120 cbm/sec begrenzt. Die elektrische Leistung der Generatoren beträgt in jedem Kraftwerk insgesamt 2 300 kVA. Die mit 6 000 Volt Maschinenspannung erzeugte elektrische Arbeit wird in den einzelnen Kraftwerken auf 20 000 Volt umgespannt und einem gemeinsamen beim Kraftwerk Kesselstadt gelegenen Umspannwerk zugeführt.

Die Inbetriebnahme der Mainkraftwerke erfolgte in den Jahren 1921/22. Da die Wasserführung des Mains im Laufe eines Jahres starken Schwankungen unterliegt, konnte erst durch das Zusammenarbeiten mit den staatlichen Kraftwerken im oberen Quellgebiet der Weser nach der Fertigstellung einer Verbindungsleitung eine wirtschaftliche Kraftausnutzung erzielt und eine durchschnittliche Jahreserzeugung von rund 25 Millionen kWh erreicht werden.

Während die Stauanlagen in der Weser bei Dörverden und im Main bei G. Krotzenburg, Kesselstedt und Mainkur in erster Linie für Schiffahrtszwecke und im Interesse der Landeskultur erbaut wurden, erfolgte die Errichtung der Staustufe „Am letzten Heller" in der Weser etwa 5 km oberhalb Hann. Mündens hauptsächlich zur Kraftgewinnung. Die Wasserführung der Werra ist für eine Kraftausnutzung gegenüber der des Mains sehr günstig. Die Höchstwasserführung an der Staustufe „Am letzten Heller" beträgt im Durchschnittsjahr 126 cbm/sec, die Normalmenge 36 cbm/sec und die Niedrigstwassermenge rund 12 cbm/sec.

Der wasserbauliche Teil der Stauanlage besteht aus einem beweglichen Walzenwehr mit zwei Öffnungen von je 30 m Weite und einer für die jetzige

[1]) Im Jahre 1930 ist die Dampfkraftanlage gänzlich stillgelegt worden.

unbedeutende Schiffahrt kleinen Schleuse. Zwischen dem Wehr und dem rechten Werraufer schließt sich die Kraftwerksanlage an. Im Kraftwerk sind 3 Francis-Turbinen aufgestellt, die für eine Schluckfähigkeit von 94 cbm/sec bei Normalgefälle berechnet sind und insgesamt 4 700 PS leisten. Jede der Turbinen ist mit einem Drehstromgenerator an vertikaler Anordnung von 1 530 kVA Leistung direkt gekuppelt. Die gesamte Kraftwerksleistung wird mit der Maschinenspannung von 5 000 Volt nach einem bei Hann. Münden gelegenen Umspannwerk übertragen und dort in das staatliche Hochspannungsnetz bzw. an angeschlossene Abnehmer abgegeben.

Seit Frühjahr 1924 ist das Kraftwerk, das anstelle einer unterhalb des Zusammenflusses der Werra und Fulda in der Weser geplanten Kraftanlage erbaut wurde (vgl. S. 22), in Betrieb. Seine jährliche Stromerzeugung beträgt seitdem rund 10 Millionen kWh.

Neben den Wasserkraftwerken besitzt der preußische Staat im Weser-Maingebiet eigene Wärmekraftanlagen in dem Steinkohlenkraftwerk Ahlem bei Hannover und in dem Braunkohlenkraftwerk Borken, Hessen-Nassau.

Das Kraftwerk Ahlem bildet den Hauptstützpunkt der staatlichen Stromversorgung im Gebiet der mittleren Weser. Es liegt in einer für die Kohlenanfuhr und für die Kühlwasserbeschaffung günstigen Lage zwischen dem Zweigkanal des Mittellandkanals nach Linden und der Eisenbahnstrecke Linden-Hasen-Seelze. Als Brennstoff wird in dem Kraftwerk überwiegend Ruhrkohle und daneben Deisterkohle aus staatlichen Zechen verfeuert. Das Ausladen der auf dem Wasserwege herangeführten Ruhrkohle erfolgt durch einen Laufkran mit Greifer aus den Kanalschiffen. Die auf dem Schienenwege heranrollende Deisterkohle wird von den beim Kraftwerk auf 4 m erhöhten Gleisanlagen unmittelbar in die Bunker entleert. Durch eine Elektrohängebahn wird die Kohle in die einzelnen Hochbunker des Kesselhauses befördert, aus denen sie selbsttätig den Wanderrosten der Feuerung zufällt. Die im Kesselhaus aufgestellten 12 Steilrohrkessel mit einer Gesamtheizfläche von 7 100 qm sind für einen Überdruck von 20 Atmosphären gebaut. Zwei der Kessel mit je 800 qm Heizfläche sind für Kohlenstaubfeuerung eingerichtet. Überhitzer und Vorwärmer mit 1 870 bzw. 6 000 qm Heizfläche sorgen für eine wirtschaftliche Ausnutzung der Kohle. Die Maschinenanlage besteht aus 3 Maschinensätzen und zwar

2 Turbogeneratoren von je 13 000 kW = 26 000 kW
1 Turbogenerator von 12 000 kW = 12 000 kW
Gesamtleistung = 38 000 kW

bzw. 49 000 kVA.[1])

Die zur Kondensation des Turbinendampfes erforderlichen Kühlwassermengen werden durch Pumpen aus dem durch die Kaimauer ins Maschinenhaus geführten Kanal entnommen und durch die Kondensatoren getrieben, von dort fließen sie wieder in den Kanal zurück. Der in den Generatoren erzeugte Drehstrom von 6 000 Volt Spannung wird dem Schalthaus zugeführt und dort auf die für die Fortleitung festgesetzten Spannungen von 45 000 und 60 000 Volt umgespannt.

Das Kraftwerk Ahlem wurde im Jahre 1924 in Betrieb genommen, seine Stromerzeugung erreichte im Betriebsjahr 1928 rund 105 Millionen kWh.

[1]) Das Kraftwerk Ahlem ist inzwischen durch Aufstellung eines 4. Turbogenerators von 12 000 kW Leistung auf 62 500 kVA Gesamtleistung erweitert.

Das Braunkohlenkraftwerk Borken liegt im Schwerpunkt des staatlichen Stromerzeugungssystems im Oberweser-Maingebiet auf eigener Kohle. Da durch die günstige betriebliche Lage des Werkes und die unmittelbare Nähe einer ausreichenden Rohstoffbasis die Grundbedingungen für eine wirtschaftliche Krafterzeugung gegeben waren, wurde das Kraftwerk bereits im ersten Ausbau so angelegt, daß bei später auftretendem Bedarf eine entsprechende Erweiterung der Betriebsanlagen möglich war.

Die Maschinenanlage des Kraftwerks setzt sich z. Z. aus 4 Maschinensätzen mit einer Gesamtleistung von 52 800 kW und zwar aus

2 Turbogeneratoren von je 10 000 kW = 20 000 kW
1 Turbogenerator von 12 000 kW = 12 000 kW
1 Turbogenerator von 20 000 kW = 20 000 kW

zusammen.[1]) Für die Dampferzeugung stehen im Kesselhaus 12 Steilrohrkessel von je 550 qm Heizfläche mit einem Dampfüberhitzer von 160 qm Heizfläche und einem Vorwärmer von 360 qm Heizfläche bei einem Betriebsdruck von 18,5 Atmosphären zur Verfügung. Die Kesselfeuerungen sind mit Treppenrosten von je 30,16 qm Rostfläche ausgerüstet.[2]) Im ersten Ausbau des Kraftwerks konnte die Kondensation ausschließlich mit Frischwasser aus der an dem Kraftwerk vorbeifließenden Schwalm betrieben werden. Da der Kühlwasserentnahme durch die Wasserführung der Schwalm eine Grenze gezogen war, wurde mit dem Ausbau der Kraftwerksleistung über 30 000 kW die Einrichtung einer Rückkühlanlage erforderlich. Zwei Kühltürme mit einer Leistung von je 8 000 cbm pro Stunde befinden sich z. Z. im Betrieb.[3]) Die Umspannung der mit 5 000 Volt erzeugten Drehstromenergie und ihre Abgabe in die vom Kraftwerk ausgehenden 20,60 und 110 kV Freileitungen erfolgt in einem besonderen von der Kraftwerksanlage räumlich getrennten Schalthaus.

Der Brennstoffbedarf des Kraftwerks wird in der 1,3 km entfernten Grube Altenburg in einem kombinierten Tief- und Tagebau gefördert. Die Kohle wird in Großraumwagen an das Kraftwerk herangefahren und über eine Hochbahnbrücke in die am Kopfende der Brücke gelegenen Hochbunker von 2 500 t Inhalt durch Bodenentleerung befördert. Von dort wird sie durch zwei Stahlkastenbänder abgezogen und einem Verteilungsraum zugeführt und von dort mittels Gummimuldenbänder nach dem Kesselhaus transportiert, wo sie von einem Gummiflachband in die für je zwei gegenüberliegende Kessel bestimmte Bunkertaschen von je 300 t Inhalt abgestreift wird. Die Stromerzeugung des Kraftwerks Borken, das im Sommer 1923 in Betrieb genommen wurde, betrug im Jahre 1928 168 Millionen kWh. Die Förderung der Grube betrug im gleichen Jahre 380 000 t Rohbraunkohle.

b) Zuliefer- und Aushilfswerke.

Zur Ergänzung der Maschinenleistung der eigenen Betriebsanlagen stehen den staatlichen Werken im Weser-Maingebiet auf Grund besonderer Strombezugsverträge Leistungsanteile in fremden Werken zur Verfügung.

[1]) Das Kraftwerk Borken hat inzwischen durch Aufstellung eines 5. Turbogenerators von 30 000 kw Leistung den vorgesehenen Vollausbau auf 108 300 kVA erreicht.
[2]) Mit dem Ausbau der Maschinenleistung des Kraftwerks lief die Aufstellung einer entsprechenden Kesselleistung durch den Bau eines neuen zweiten Kesselhauses, in dem z. Zt. 4 Kessel von je 1000 qm Heizfläche aufgestellt sind, parallel.
[3]) Ein dritter Turm gleicher Leistung ist inzwischen beim Vollausbau des Kraftwerks errichtet worden.

Nach Zeit und Umfang der Lieferungspflicht ist zwischen Zulieferwerken, die dauernd zur Bereitstellung einer bestimmten Leistung verpflichtet sind, und Aushilfswerken, für die nur in Störungsfällen oder bei Leistungsmangel eine Lieferpflicht besteht, zu unterscheiden. Eine Mittelstellung zwischen den Zulieferer- und Aushilfswerken nehmen die durch Gegenseitigkeits- und Stromaustauschverträge verpflichteten Werke ein.

Die Sicherstellung bestimmter, nach Zeit und Höhe begrenzter Strombezugsmengen war insbesondere für die auf der Ausnutzung von Wasserkräften aufgebaute staatliche Stromversorgung im Oberweser-Maingebiet vor der Errichtung einer eigenen Dampfreserve erforderlich. Die unter diesen Gesichtspunkten begründeten Vertragsverhältnisse mit der Stadt Kassel und der Gewerkschaft Gustav in Dettingen a. M. sind bereits im Vorstehenden näher behandelt.[1])

Ein Gegenseitigkeitsvertragsverhältnis bestand zwischen den staatlichen Werken und der Elektrizitätswerk Wesertal G. m. b. H., deren Steinkohlenkraftwerk in Afferde bei Hameln durch eine 60 000 Volt-Leitung mit dem staatlichen Hochspannungsnetz im Gebiet der mittleren Weser in Verbindung steht. Als Gegenseitigkeitsverhältnis ist auch die Stromlieferung zwischen der Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg, und den staatlichen Werken im Weser-Maingebiet anzusehen, nachdem die technischen Voraussetzungen einer betrieblichen Ergänzung der benachbarten Versorgungssysteme auf Grund der engen kapitalmäßigen Beziehungen dieser Gesellschaft zu den staatlichen Werken durch den Bau einer tragfähigen Kupplungsleitung geschaffen sind. Von den der Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G. zur Verfügung stehenden Stromerzeugungsanlagen kommen in erster Linie die Kraftwerke Wiesmoor und Unterweser für eine Gegenseitigkeitslieferung in Frage. Beide Kraftwerke sind unter sich und mit dem nördlichsten Umspannwerk der staatlichen Werke im Gebiet der mittleren Weser bei Kirchweyhe durch 60 000 Volt Leistungen verbunden.

Ein charakteristisches Beispiel für den Stromaustausch zwischen benachbarten Stromerzeugungssystemen bietet der zwischen den preußischen Elektrizitätswerken und der Bayernwerk A.-G. München, vereinbarte Vertrag über den Austausch von Wasser-Spitzenkraftstrom gegen Dampfkraft-Arbeitsstrom. Infolge des alpinen Charakters der südbayrischen Großwasserkräfte liegt die größte Kraftdarbietung der staatlichen bayrischen Wasserkraftwerke im Sommer, in Zeiten eines geringeren Elektrizitätsbedarfes.[2]) Da die Aufnahmefähigkeit des eigenen Versorgungsgebietes zur Verwertung der in größeren Mengen vorhandenen Überschußenergie nicht ausreicht, gibt die Bayernwerk A.-G. an benachbarte Elektrizitätswerke, unter anderem an die staatlichen Werke im Weser-Maingebiet ab, um im Winter, zur Zeit des größeren Leistungsbedarfes bestimmte Dampfstrommengen zur Deckung des eigenen Arbeitsbedarfes zurückzubeziehen. Zur Durchführung des Stromaustauschs wurde von den staatlichen preußischen Werken eine 100 000 Volt-Kupplungsleitung durch Fortsetzung der 100 000 Volt-Leitung Borken—Frankfurt a. M., über Dörnigheim zum nördlichsten Umspannwerk der Bayernwerk A.-G. bei Aschaffenburg.

Unter den Begriff „Aushilfswerke" fallen neben größeren Werken, die

[1]) Vgl. S. 47 u. 48.
[2]) Vgl. hierzu A. Menge, Das Bayernwerk und seine Kraftquellen, Berlin 1925.

als Großabnehmer der staatlichen Werke in Störungsfällen im Rahmen der über den eigenen Bedarf hinaus vorhandenen Leistung zur Aushilfslieferung verpflichtet sind, wie z. B. die Elektrizitätswerke der Städte Hannover und Frankfurt, eine größere Anzahl kleinerer Stromerzeugungsanlagen der an das staatliche Hochspannungsnetz angeschlossenen Abnehmer. Da eine sichere Kraftdarbietung hierbei nicht gewährleistet ist, handelt es sich um Hilfsmaßnahmen für die Aufrechterhaltung der Stromlieferung bei außergewöhnlichen Betriebszuständen.

c) **Stromverteilungsanlagen.**

Der Verbindung der einzelnen Energiequellen untereinander und dem Transport sowie Verteilung der elektrischen Energie dient ein ausgedehntes Hochspannungsleitungsnetz. Im ersten Ausbaustadium der staatlichen Werke im Weser-Maingebiet waren die Fernleitungen, dem damaligen Überlandversorgungscharakter entsprechend, für die Belieferung der von einander getrennten Versorgungsbezirke im Gebiet der mittleren und unteren Weser und im Oberweserquell- und Maingebiet bemessen. Für diesen Zweck erwies sich im Versorgungsbezirk des Kraftwerks Dörverden eine Betriebsspannung von 45 000 Volt als ausreichend, da sich die Verteilung der elektrischen Energie durch den Staat in diesem Gebiet nur auf die Belieferung staatlicher Betriebe, des Kanalpumpwerks bei Minden und der Eisenbahnhauptwerkstätten in Sebaldsbrück bei Bremen erstreckte. Bei der Ausdehnung der staatlichen Stromversorgung im Gebiet der mittleren Weser im Zusammenhang mit der Errichtung des Kraftwerks Ahlem bei Hannover wurden die neu zu errichtenden Fernleitungsverbindungen für die Anwendung einer Betriebsspannung von 60 000 Volt ausgerüstet. Im oberen Quellgebiet der Weser hatte der Staat auf Grund der Vertragsabschlüsse mit den Abnehmern die Verteilung der elektrischen Arbeit auf die einzelnen Absatzgebiete durchzuführen. Für den Bau der hierzu erforderlichen Hauptzuführungsleitungen wurde mit Rücksicht auf die größere räumliche Ausdehnung dieses Versorgungsbezirkes ebenso für die Errichtung der Verbindungsleitungen der einzelnen Kraftwerke untereinander die Anwendung einer Betriebsspannung von 60 000 Volt gewählt. Zur Verbindung der Mainkraftwerke untereinander und zur Verteilung der elektrischen Arbeit auf unmittelbar benachbarte Gebietsteile konnte die Betriebsspannung mit Rücksicht auf die geringen Entfernungen auf 20 000 Volt beschränkt werden. Die Verbindungsleitung mit den Kraftwerken im oberen Quellgebiet der Weser, die gleichzeitig für die Versorgung der dazwischenliegenden Gebietsteile bestimmt war, wurde ebenso wie die Kupplungsleitung der Oberweserkraftwerke mit dem Hochspannungsnetz im Gebiet der mittleren Weser für eine Betriebsspannung von 60 000 Volt bemessen. Mit der Ausgestaltung der staatlichen Werke zu einem einheitlichen Großversorgungsunternehmen wurde die Anwendung von Spannungen über 100 000 Volt erforderlich, um die Übertragung größerer Leistungen zum Lastausgleich zwischen den einzelnen Versorgungsbezirken und den Energieaustausch mit den benachbarten Werken wirtschaftlich durchführen zu können.[1]) Als erste 100 000 Volt-Leitung der staatlichen Werke wurde im Jahre 1925 eine zwischen dem Kraftwerk Borken und dem Umspannwerk Frankfurt a. M. errichtete Leitung zur Belieferung der Städte Gießen und Frankfurt a. M. in Betrieb genommen. Durch die Fortsetzung

[1]) Vgl. die hierzu anliegende Karte.

dieser Leitung über das Umspannwerk Dörnigheim bei Hanau nach dem bei Aschaffenburg gelegenen Umspannwerk des Bayernwerknetzes wurde die Möglichkeit eines Stromaustausches mit der Bayernwerk A.-G. erschlossen und neben der bestehenden 60 000 Volt-Leitung zwischen den Oberweser- und den Mainkraftwerken eine zweite tragfähige Verbindungsleitung zur Belieferung der südlichen Teile des Versorgungsgebietes geschaffen. Für die Ausführung der neuesten Leitungsprojekte[1]) ist die Anwendung einer Betriebsspannung von 220 000 Volt in Aussicht genommen.

Es haben sich hiernach bei den staatlichen Werken im Weser-Maingebiet zwei Gruppen von Hochspannungsleitungen herausgebildet: die Zuführungsleitungen in die einzelnen Versorgungsbezirke und die zur Lastverteilung innerhalb des Versorgungsgebietes und zum Energieaustausch bestimmten Höchstvoltleitungen. In der erstgenannten Gruppe kommt den 60 000 Volt-Leitungen neben den vorhandenen 45 000 und 20 000 Volt-Leitungen die größere Bedeutung zu. Die 60 000 Volt-Leitungen sind als Dreileitersysteme, über die ein Stahl-Erdseil angeordnet ist, verlegt. Das eigentliche Leitungsmaterial besteht vorwiegend aus Kupferseil mit Querschnitten von 35—95 qmm und daneben auf einzelnen Strecken aus Aluminiumseil von 150 qmm Querschnitt. Als Leitungsstützpunkte dienen vorwiegend auf Beton- und zum Teil auch auf Schwellenfundamenten gegründete Eisengittermaste mit quadratischem Querschnitt, an denen das Leitungsseil mittels Hänge-Isolatorenketten, bestehend aus 4—5 Einzelgliedern aufgehängt ist. Während die ersten 60 000 Volt-Leitungen als Einfachleitungen mit einem einfachen dreiphasigen Leitungssystem errichtet wurden, erwies es sich später teils aus Sicherheitsgründen, teils zur Erhöhung der Übertragungsfähigkeit als zweckmäßig, die Hauptleitungen mit Doppelsystemen, bestehend aus zwei dreiphasigen Einzelsystemen auszurüsten. Die Spannweiten der einzelnen Leitungsfelder betragen durchschnittlich 200 m bei einer Höhe der Masten von 17 bis 25 m.

In ähnlicher Weise sind die 100 000 Volt-Leitungen ausgebildet, mit dem Unterschied, daß die Isolation der höheren Spannung angepaßt ist. Bei der Verwendung von Kupfer als Leitungsmaterial beträgt der Leitungsquerschnitt hierbei 95 qmm, während das Aluminium entsprechend seiner geringeren Leitfähigkeit auf 120—150 qmm dimensioniert ist. Die Spannweite der Leitungsfelder beträgt im Durchschnitt 250 m, die Höhe der Masten 20—25 m, soweit nicht durch besondere örtliche Verhältnisse, z. B. bei der Kreuzung von Eisenbahnlinien, Flußläufen und bebautem Gelände eine größere Masthöhe bedingt ist. Um die Phasengleichheit zu erhalten und induktive Beeinflussungen benachbarter Leitungen, insbesondere der Fernsprech- und Telegraphenleitungen zu vermeiden, sind die 100 000 Volt-Leitungen derart verdrillt, daß ungefähr auf je 20 km Leitungslänge die Lage der einzelnen Leitungsseile zueinander wechselt.

Besondere Konstruktionsmerkmale weisen die für 220 000 Volt Betriebsspannung vorgesehenen Höchstvoltleitungen auf. Die Anwendung solcher hohen Spannungen setzt einen möglichst großen Leitungsdurchmesser voraus, um die Verluste durch Ausstrahlung der elektrischen Energie in den Luftraum (Korona Verluste) möglichst herabzusetzen, und erfordert andererseits eine hohe Isolation, die mit Rücksicht auf die bei atmosphärischen Störungen

[1]) Vgl. im Folgenden S. 88.

und Schaltvorgängen auftretenden Überspannungen für ein Mehrfaches der Betriebsspannung berechnet sein muß. Da bei der Verwendung von Vollseil die wirtschaftlichen Grenzen durch den erforderlichen Leitungsquerschnitt überschritten worden wären, wurde die erste 220 000 Volt-Leitung der staatlichen Werke vom Kraftwerk Borken zum Großumspannwerk Ahlem bei Hannover mit emlagigen Hohlseilleitern (Konstruktion der Heddernheimer Kupferwerke) mit einem aktiven Kupferquerschnitt von 210 qmm und 28 mm Durchmesser ausgerüstet. Die aus 12—14 Großkappenisolatoren bestehenden Isolationsketten sind für eine Überschlagsspannung von 500 000 Volt bei nassem und von 900 000 Volt bei trockenem Wetter berechnet. Zur Aufhängung der Hohlseilleiter wurde aus wirtschaftlichen Gründen ein Weitspannsystem gewählt, bei dem die Masten in etwa 330 m Entfernung voneinander stehen. Die sich hieraus ergebenden Mastabmessungen betragen 32,7 bis 48 m Höhe über der Erde bei einer Gesamtausladung der Traversen von 24 bis 28 m. Sämtliche Masten sind auf Betonfundamenten von 40—140 cbm Inhalt errichtet. Ein besonders über den Mastspitzen verlegtes Bronce-Erdseil von 70 qmm Querschnitt stellt eine metallische Verbindung der Masten zum Schutze gegen atmosphärische Aufladungen und Entladungen her.

Die Zuführung der in den Kraftwerken erzeugten elektrischen Energie in das staatliche Hochspannungsnetz sowie ihre Abgabe aus dem Netz an die Mittelspannungsanlagen der Verteilerwerke und der Großabnehmer erfolgt in etwa 40 Umspannwerken, die sich nach ihrer Zweckbestimmung in Kraftwerks- und in Netzstationen gliedern.

Die Kraftwerkstationen sind dazu bestimmt, die mit Maschinenspannungen von 2 000 bis 8 000 Volt erzeugte elektrische Energie durch Umspannung in das staatliche Hochspannungsnetz einzuspeisen. Die Schalt- und Umspanneinrichtungen der Kraftwerkstationen gliedern sich im allgemeinen in die Unterspannungsanlage, die Haupttransformatoren und die Hochspannungsanlagen. Bei den neueren größeren Werken, z. B. bei den Kraftwerken Borken und Ahlem ist die Hochspannungsanlage einschließlich der Haupttransformatoren, räumlich von der Unterspannungsanlage getrennt, in besonderen Schalthäusern untergebracht, während bei den älteren Kraftwerken sowie bei kleineren neueren Werken die gesamte Schalt- und Umspannanlage mit dem Kraftwerksgebäude baulich verbunden sind.

Die in den Verbrauchsschwerpunkten errichteten Netzstationen dienen dem Zweck, die Hochspannung des staatlichen Fernleitungsnetzes auf die Mittelspannung der angeschlossenen Verteilerwerke und Großabnehmer herabzusetzen. Eine in Lehrte bei Hannover errichtete 110 000 Volt-Umspannungsstation ist mit Rücksicht auf eine später anzuwendende Betriebsspannung von 220 000 Volt als Freiluftanlage errichtet worden.

Außer den eigentlichen Schalt- und Umspannapparaten sind in den Kraftwerks- und Netzstationen besondere Hilfseinrichtungen, bestehend aus den Sicherheitseinrichtungen für den Netzbetrieb, den Meß- und Signaleinrichtungen und der Fernsprechanlage untergebracht.

Die technische Durchführung einer auf das Zusammenwirken mehrerer voneinander entfernt liegender Betriebsstellen beruhenden Energieversorgung setzt eine zuverlässige Nachrichtenübermittlung zwischen den einzelnen Betriebsstellen und den in Kassel und Hannover bestehenden Netzkommandostellen voraus. Diese Aufgabe wird durch eine eigene Betriebsfernsprech-

anlage teils auf drahtlosem Wege mittels leitungsgerichteter Hochfrequenztelefonie, teils durch Leitungstelefonie auf besonderen an den Hochspannungsleitungsmasten verlegten Fernsprechleitungen erfüllt.

d) Kraftwerks- und Leitungsneubauten.

Die unvermeidbar langen Bauzeiten der Elektrizitätsversorgungsanlagen setzen rechtzeitige Maßnahmen zur Deckung des zu erwartenden Leistungs- und Arbeitsbedarfes der angeschlossenen Abnehmer voraus. Neben dem Ausbau bestehender eigener Anlagen kommt hierfür die Erschließung neuer Energiequellen oder die Erhöhung des Fremdstrombezuges, die wiederum mit einer Verstärkung bestehender oder der Errichtung neuer Zuführungsleitungen verbunden sein kann, in Frage. Ein Ausbau bestehender Stromerzeugungsanlagen wird sich in erster Linie auf die unter günstigen Produktionsbedingungen arbeitenden Werke erstrecken. Zur Erhöhung der von den Wärmekraftquellen zu liefernden Grundleistung wurde daher der Ausbau des Braunkohlenkraftwerks Borken auf eine Leistung von rund 108 300 kVA durch die Aufstellung neuer Maschinensätze und einer entsprechenden Kesselleistung in Angriff genommen. Für den Ausbau neuer Wasserkräfte zur Deckung des künftigen Spitzenleistungsbedarfes boten sich im oberen Quellgebiet der Weser günstige natürliche Voraussetzungen. In der Nähe der Edertalsperre bestand die Möglichkeit, durch die Anlegung eines Hochspeicherbeckens auf den westlichen Höhenrücken im Forst Bringhausen an der Eder im Anschluß an das zwischen dem Kraftwerk Hemfurth und der Stauanlage Affoldern angelegte Ausgleich- und Rückpumpbecken eine leistungsfähige Pumpspeicheranlage zu errichten. Das Pumpspeicherkraftwerk Waldeck, dessen Bauausführung im Mai des Jahres 1929 in Angriff genommen wurde, bezweckt die Ausnutzung des rund 300 m betragenden Gefälleunterschiedes zwischen dem 506,6 m über NN neu errichteten Hochspeicherbecken und dem Staubecken Affoldern vor. Die in dem Hochspeicherbecken aufzustauenden Rückpumpwassermengen werden durch zwei Druckrohrleitungen von 970 m Länge (2,50 m Durchmesser im oberen, 2,20 m im unteren Teile der Rohrbahn) dem am unteren Becken geplanten Krafthause zugeführt werden, in dem 4 Maschinensätze, bestehend aus je 1 Francis-Turbine von 41 000 PS, einem Drehstrommotorgenerator mit einer Generatorleistung von 28 750 kW und einer Aufnahmeleistung von 22 000 kW sowie einer Hochdruckpumpe von 29 000 PS zur Aufstellung kommen. Die Schaltanlage ist als Freiluftanlage für die für später vorgesehene Übertragungsspannung von 220 000 Volt ausgeführt worden. Infolge sehr günstiger Geländeverhältnisse kann das Hochspeicherbecken, dessen Fassungsvermögen im ersten Ausbau auf 760 000 cbm und einer Beckenkapazität von 500 000 kWh bemessen ist, auf das doppelte vergrößert werden und die höchste Leistungsdarbietung der Kraftanlage in Höhe von 115 000 kW von 4¾ Stunden, auf 9½ Stunden verlängert werden.[1]) Zur Übertragung der Leistung des Pumpspeicherkraftwerks Waldeck und zur Belieferung des Kraftwerks mit Pumpstrom ist ein Anschluß der Anlage an die zum Zwecke der Lastverteilung und Leistungsübertragung er-

[1]) Die Anlage ist als Pumpspeicherwerk Waldeck nach einer dreijährigen Bauperiode Anfang 1932 mit dem 1. Maschinensatz in Betrieb genommen. Nähere technische Einzelheiten s. in der Druckschrift „Das Pumpspeicherwerk Waldeck der Preußenelektra, 1932, im Eigenverlag der Preuß. Elektrizitäts-A.-G., Berlin.

Betriebsanlagen der Preußischen Elektrizitäts-A. G.

(Nach dem Stande vom 31. 12. 1928.)

A. Kraftwerke

Anlage	Stromerzeuger		Kesselanlage		Transformatoren in den Kraftwerken	
	Anzahl	Gesamtleistung kW	Anzahl der Kessel	Gesamtheizfläche m²	Anzahl	Gesamt-Leistung kVA
I. Abt. Kassel						
Wasserkraft						
a. Hemfurth	9	29 600	—	—	4	52 000
b. Helminghausen	2	1 060	—	—	5	1 700
c. Mainwerke	6	5 520	—	—	6	8 000
d. Werrawerk	3	3 320	—	—	—	—
II. Abt. Hannover						
a. Ahlem						
Dampfkraft	4	50 000	12	7 3000	10	58 500
b. Dörverden						
Wasserkraft	4	2 400				
Dampfkraft	2	2 000	5	1 250	9	10 500
III. Abt. Borken						
Borken						
Dampfkraft	4	52 800	12	6 600	6	78 800
I.–III. Gesamt	34	146 700	29	15 150	40	209 500

B. Verteilungsanlagen

	Umspannwerke		Leistungsanlagen km				
	Anzahl	Eingebaute Transform.-Leistg. kVA	100 kV	60 kV	45 kV	20 kV	15 u. 6 kV
I. Abt. Kassel	22	206 000	195	664	—	100	19
II. Abt. Hannover	16	82 800	—	400	191	—	92
I.–II. Gesamt	38	288 800	1 661 km				

richtete Höchstspannungsleitung zwischen dem Kraftwerk Borken und dem Großumspannwerk Lehrte bei Hannover hergestellt worden. Eine Übertragungsmöglichkeit nach Süden ist vorerst durch die bestehende 110 000 Volt-Leitung Borken—Frankfurt gegeben.

Ein weiteres bedeutsames Leitungsprojekt sieht die Kupplung des Hochspannungsnetzes der preußischen staatlichen Werke mit den westlich benachbarten Großversorgungsunternehmungen, den Vereinigten Elektrizitätswerken (V. E. W.), dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (R. W. E.) und den östlich gelegenen Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken (B. K. B.) vor. Die Leitung soll vom Kraftwerk Harbke der B. K. B. im Helmstedter Braunkohlenrevier über das Großumspannwerk Lehrte bei Hannover, in dem sie mit der von Borken ausgehenden 220 000 Volt-Leitung gekuppelt wird, nach einem bei Bielefeld geplanten Umspannwerk geführt und von dort zum Gersteinwerk der V. E. W. bei Hamm fortgesetzt und ferner mit dem Höchstspannungsnetz des R. W. E. verbunden werden. Als westöstliche Großverbindung soll die Leitung für die Anwendung einer Betriebsspannung von 220 000 Volt dimensioniert werden, zunächst aber ebenso wie die 220 000 Volt Nord-Süd-Leitung Lehrte—Borken mit 110 000 Volt betrieben werden. Ein weiteres Leitungsprojekt sieht den Ausbau der 220 000 Volt-Leitung Borken—Lehrte zu einer nordsüdlichen Großverbindung zwischen den Küstengebieten der nordwestdeutschen Tiefebene und den süddeutschen und österreichischen Großwasserkräften durch ihre Verlängerung von Ahlten bei Hannover nach Hamburg und ihrer Fortsetzung von Borken über Frankfurt a. M. zur Herstellung eines Anschlusses an die bestehende 220 000 Volt-Großverbindungsleitung des R. W. E. zwischen der rheinischen Braun- und westfälischen Steinkohle und den Wasserkräften des Alpenmassivs vor.

2. Betriebsverhältnisse.

Die in der Elektrizitätswirtschaft vorherrschenden Betriebsverhältnisse sind dadurch gekennzeichnet, daß die Erzeugung und der Verbrauch der elektrischen Arbeit zeitlich völlig zusammenfallen. Es erklärt sich hieraus, daß die wirtschaftliche Ausnutzung der Betriebsanlagen der Elektrizitätswerke in weit größerem Maße als bei ähnlich gelagerten Versorgungsbetrieben, deren Produktion sich innerhalb gewisser Grenzen vom jeweiligen Bedarf unabhängig gestalten läßt, z. B. bei Gas- und Wasserwerken, durch eine möglichst weitgehende Anpassung der den vorhandenen Energiequellen zentümlichen Produktionsbedingungen an die durch den Verbrauch bestimmten Belastungsverhältnisse bedingt ist.[1])

Ein praktisches Beispiel einer unter derartigen Gesichtspunkten betriebenen Bedarfsdeckung bietet das Versorgungssystem der preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet. Die zur Verfügung stehenden Energiequellen setzen sich aus Flußkraft-, Talsperrenkraft- und Wärmekraftwerken (Steinkohle und Braunkohle) zusammen. Die Ausnutzung dieser Energiequellen erfolgt grundsätzlich und tatsächlich derartig, daß den verschiedenartigen Werken ein bestimmter Anteil an der Deckung des auftretenden Gesamtbedarfes übertragen wird. Der tägliche Verlauf des Leistungs- und Arbeitsbedarfes eines größeren Versorgungsgebietes geht aus der kurvenmäßig dargestellten Tagesbelastung der staatlichen Stromerzeugungsanlagen im Oberweser-Maingebiet hervor (vgl. S. 93). Die Kurve zeigt, daß der Bedarf an elektrischer Energie innerhalb eines Tages starken Schwankungen unterliegt, deren Ursache in dem zeitlich verschieden hohen Licht- und Kraftbedarf im Laufe eines Tages begründet ist. Eine Sommer-Tagesbelastung würde von der dargestellten Winter-Tageskurve außerdem noch dadurch abweichen, daß die durch den Lichtbedarf bestimmte Abendspitze wesentlich niedriger und auch zeitlich später liegt. Es treten also auch noch im Laufe eines Jahres erhebliche Bedarfsschwankungen auf. Die Gesamtbelastung eines Tages, die sich in der obersten Kurve darstellt, läßt sich in drei Zonen einteilen: in die über 24 Stunden gleichmäßig verlaufende Grundbelastung, den darüber liegenden, von den Belastungsspitzen und -einsenkungen nur zum Teil beeinflußte Tagesgrundbelastung und die Belastungsspitzen. Die Verteilung der Gesamtbelastung auf die einzelnen Werke geht aus der Addition ihrer Betriebskurven hervor. Hiernach geben die Flußkraftwerke im Main und in der Werra soviel Leistung in das Hochspannungsnetz ab, wie sie dazu im Rahmen ihrer Ausbauleistung in der Lage sind, um das gesamte zufließende Wasser verarbeiten zu können. Ihre Leistungskurve verläuft in einer geraden Linie, die sich im Laufe eines Jahres der Wasserführung entsprechend parallel verschiebt. Den Wärmekraftwerken Borken, Dettingen, Kassel und Ahlem wird die von den Belastungsspitzen nur wenig beeinflußte Tagesgrundbelastung übertragen, da die günstigste Betriebsform der Wärmekraftwerke in einer möglichst konstanten Belastung liegt. Dem auf eigener Kohle stehenden und unter günstigsten Produktionsbedingungen arbeitenden Braunkohlenkraftwerk Borken wird dabei das Hauptkontingent der von den Laufkraftwerken ungedeckten Grundbelastung übertragen, während die Zulieferwerke Dettingen und Kassel, die außerdem noch ein eigenes Versorgungsgebiet beliefern, im Rahmen der vertraglich vereinbarten Leistung und ebenso das auf Kohlenfernbezug angewiesene Steinkohlenkraftwerk Ahlem unter Vermeidung unwirtschaftlicher Betriebszustände zur Deckung des von den Belastungsspitzen bereits beeinflußten Teils der Tagesgrundbelastung herangezogen werden. Die Talsperrenkraftwerke Hemfurth I und II übernehmen als Speicherkraftwerke die Deckung der Belastungsspitzen und zugleich die ausschlaggebende Rolle der Lastregulierung. Sie sind hierzu besonders geeignet, da sie über eine große Regulierungsfähigkeit verfügen, ohne dabei unwirtschaftlich zu arbeiten. Die Leistungskurve der Talsperrenkraftwerke Hemfurth I und II folgt den Spitzen und Einsenkungen der Gesamtbelastungskurve. Das Talsperrenkraftwerk Helminghausen, das früher neben dem Kraftwerk Hemfurth zur Deckung der Belastungsspitzen herangezogen wurde, nimmt seit der Inbetriebnahme des Kraftwerks Hemfurth II mit Rücksicht auf seine verhältnismäßig kleine Leistung vorwiegend an der Deckung der Grundbelastung teil.

Die Vorteile einer derartig betriebenen Bedarfsdeckung liegen einerseits in der Erzielung wirtschaftlicher Betriebszustände der einzelnen Werke zugunsten einer erhöhten Wirtschaftlichkeit des gesamten Erzeugungssystems und andererseits in der energiewirtschaftlich und volkswirtschaftlich bedeutsamen restlosen Ausnutzung ausgebauter Wasserkräfte unter sparsamster Bewirtschaftung der Kohlenvorräte.

Um die oben dargestellten Grundsätze in der Lastverteilung auch bei steigendem Leistungsbedarf zu erhalten und sie auf das Gesamterzeugungs-

[1]) Eine nähere Behandlung dieser Frage s. bei W. Friedrich, Das wirtschaftliche Wesen der Elektrizitätsversorgung. Jena 1923.

syſtem der ſtaatlichen Werke im Weſer-Maingebiet übertragen zu können, iſt der Bau des zweiten Speicherkraftwerks an der Edertalſperre mit einer Rückpumpanlage durchgeführt und ferner der Ausbau des Kraftwerks Borken ſowie der Bau der Pumpſpeicherkraftanlage Bringhauſen durchgeführt worden. Dem gleichen Zweck dient die zur Leiſtungsübertragung und Laſtverteilung errichtete 220 000 Volt-Leitung Waldeck—Borken—Lehrte.

3. Betriebsergebniſſe.

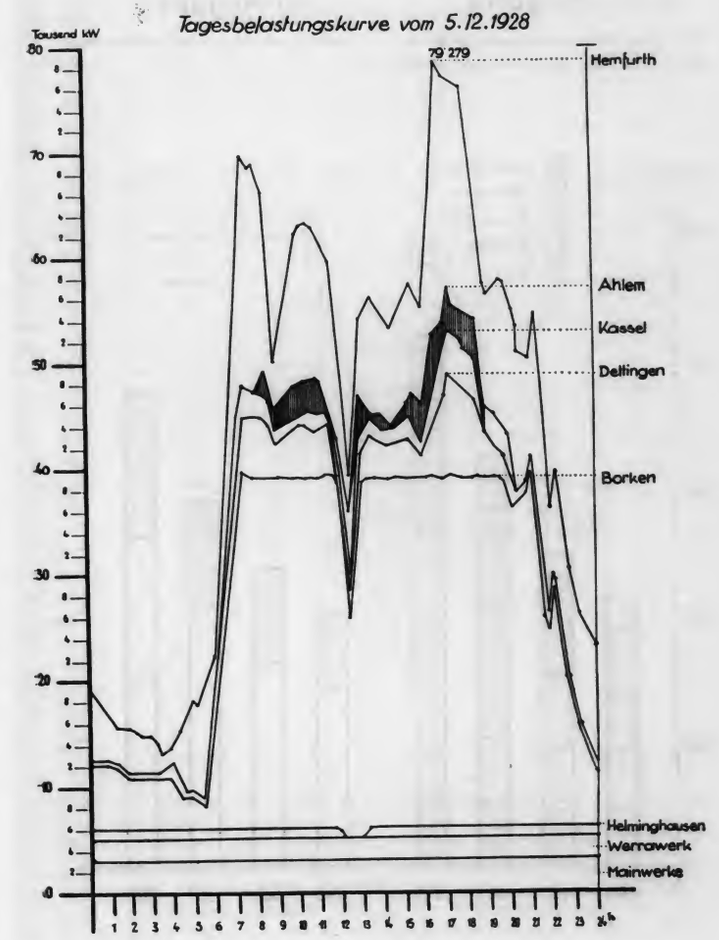
Als Ausgangspunkt für die Betrachtung der Betriebsergebniſſe der ſtaatlichen Werke im Weſer-Maingebiet iſt der Anfang des Jahres 1925 angenommen, da zu dieſem Zeitpunkt das Bauprogramm der ſtaatlichen Werke im weſentlichen durchgeführt war und die projektierten Waſſer- und Wärmekraftanlagen in Betrieb genommen waren. Es iſt jedoch hierbei darauf hinzuweiſen, daß ein normaler Verlauf in der Erzeugung und Abgabe der elektriſchen Arbeit erſt nach Ablauf einer gewiſſen Anlaufperiode in der Belieferung neu angeſchloſſener Abnehmer mit Beginn des Jahres 1926 einſetzt.

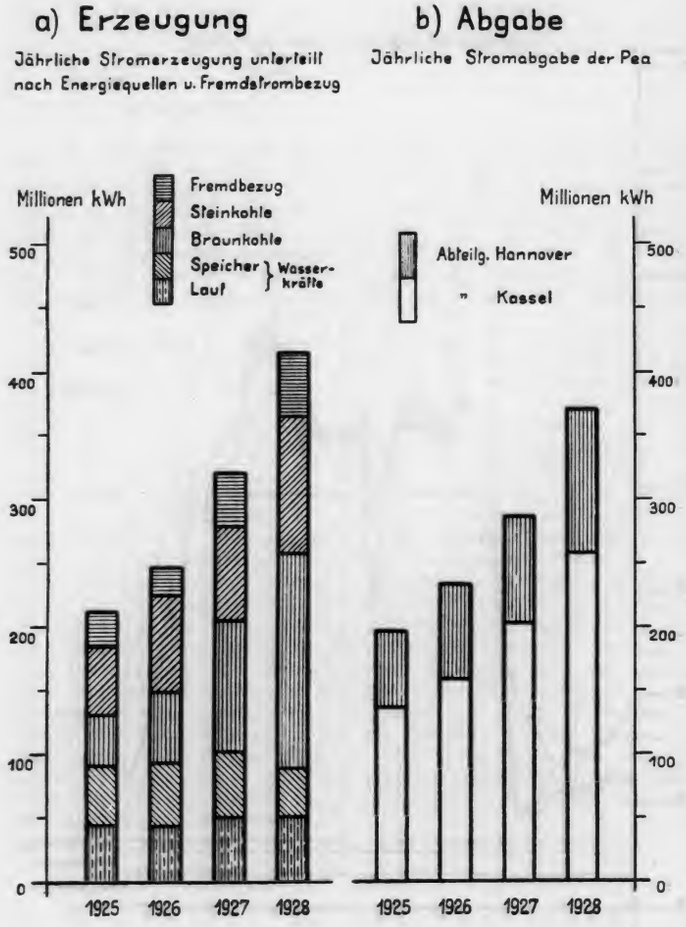
Die Entwicklung der jährlichen Geſamterzeugung der ſtaatlichen Werke iſt, wie aus der ſchaubildmäßigen Darſtellung der Betriebsergebniſſe[1]) der ſtaatlichen Werke hervorgeht, in einer ſtändigen Aufwärtsbewegung begriffen. Die Aufteilung der Geſamterzeugung läßt die voneinander abweichende Entwicklung des Anteils der einzelnen Energiequellen erkennen (vgl. Abb. a). Während der Anteil der Waſſerkrafterzeugung, abgeſehen von einem geringen Rückgang im Jahre 1928, einen verhältnismäßig gleichen Verlauf nimmt, fällt der Hauptanteil an der Geſamtſteigerung auf die Wärmekraftwerke. Den ſtärkſten Anteil an der Steigerung weiſt die Braunkohlenkrafterzeugung auf. Während ſich die Steinkohlenkrafterzeugung in den Jahren 1925—1928 verdoppelt hat, iſt der Braunkohlenkraftanteil im Verhältnis 1 : 4 angeſtiegen. Es geht hieraus hervor, daß ſich die Grundlaſt immer mehr nach dem Braunkohlenkraftwerk Borken verſchiebt. Der Rückgang der Jahresarbeit der Sperrenkraftwerke im letzten Betriebsjahr iſt auf den verminderten Zufluß infolge der ungewöhnlichen Trockenheit im Sommer 1928 zurückzuführen. Die Entwicklung der Stromabgabe in den Jahren 1925—1928 entſpricht annähernd dem Verlauf der Stromerzeugung in dem gleichen Zeitraum, da die durch den Eigenverbrauch und die Übertragungsverluſte beſtimmte Differenz zwiſchen der Erzeugung und der Abgabe nur unweſentlich ſchwankt (vgl. Abb. b). Die Jahresabgabeziffer der einzelnen Verſorgungsbezirke laſſen den abſoluten größeren Anteil des Oberweſer-Maingebietes, das auch an der Steigerung der Geſamtabgabe relativ am ſtärkſten teilnimmt, erkennen.

4. Abſatzverhältniſſe.

In der Eigenſchaft als Großerzeugungs- und Großverteilungsunternehmung beliefern die ſtaatlichen Werke im Weſer-Maingebiet in der Hauptſache Großabnehmer, die ſich teils aus Überlandwerken, größeren und mittleren Städten und induſtriellen Großbetrieben, teils aus benachbarten Groß-

[1]) Vgl. S. 94.





versorgungsunternehmungen zusammensetzen, mit elektrischer Arbeit. Als Versorgungsgebiet der staatlichen Werke sind daher solche Gebietsteile anzusehen, die auf Grund langfristiger Vertragsverhältnisse unmittelbar oder unter Dazwischentreten von Weiter- und Unterverteilerwerken zum größten Teil mit der von den staatlichen Werken abgegebenen elektrischen Arbeit versorgt werden. Dieser engere Begriff des Versorgungsgebietes kann durch Einbeziehung benachbarter unter maßgebenden Einfluß des preußischen Staates stehender Elektrizitätswerke erweitert werden. Im Folgenden ist die Behandlung des staatlichen Stromversorgungsgebietes auf den engeren Begriff beschränkt und das weitere Versorgungsgebiet nur zusammenhangsweise berührt.

Das Versorgungsgebiet der staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet erstreckt sich von der unteren Weser in der Gegend von Bremen zu beiden Seiten der mittleren und oberen Weser über das obere Quellgebiet der Weser bis zum Main in der Gegend zwischen Frankfurt und Hanau.[1]) Es umfaßt eine Gesamtfläche von rund 23 800 qkm mit einer Einwohnerzahl von rund 2,6 Millionen. Trotz der großen räumlichen Ausdehnung steht das Gebiet infolge geringerer Bevölkerungsdichte und schwächerer industrieller Besiedlung hinter den größeren deutschen Überlandversorgungsgebieten zurück. Das Gesamtgebiet gliedert sich in zwei aneinander grenzende Versorgungsbezirke.

Der nördliche Versorgungsbezirk der früheren Großkraftwerk Hannover A.-G., jetzt Abteilung Hannover der Preußischen Elektrizitäts A.-G., setzt sich aus folgenden Stadt- und Landkreisen der Provinz Hannover zusammen:

Kreis	Reg.-Bez.:	Kreis	Reg.-Bez.:
Verden	Stade	Burgdorf	Lüneburg
Hoya	Hannover	Hildesheim-Stadt	Hildesheim
Neustadt	"	Hildesheim-Land	"
Nienburg	"	Marienburg	"
Stolzenau	"	Peine	"
Syke	"	Gronau	"
Sulingen	"	Alfeld	"
Hannover-Stadt	"	Osterode	"
Hannover-Land	"		
Springe	"		
Linden	"		

Bei einem Flächeninhalt von 7753 qkm und einer Einwohnerzahl von 1,086 Millionen beträgt die Bevölkerungsdichte des Bezirks rund 140 Einwohner/qkm.[2]) Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß auf die einzige Großstadt des Bezirkes, Hannover, allein rund 39 Prozent der Gesamtbevölkerung entfallen. Die wirtschaftliche Struktur des Versorgungsgebietes entspricht dem Gesamtcharakter des niedersächsischen Wirtschaftsgebietes, in dem mittel- und großbäuerliche Landwirtschaft und Industrie in günstiger Mischung nebeneinander bestehen. Die an die Rohstoffvorkommen des Bezirkes gebundene Industrie hat ihre wichtigsten Vertreter in dem Kali-

[1]) Vgl. hierzu die anliegende Karte.
[2]) Der Ermittlung des Flächenraumes und der Wohnbevölkerung des Bezirkes sind die Ergebnisse der Volkszählung vom 16. Juni 1925 zugrunde gelegt.

bergbau in der Gegend zwischen der Leine und Aller, dem Steinkohlenbergbau am Deister, der Zement- und der Asphaltindustrie im Leinetal und dem Erzbergbau des Westharzes. Die verarbeitende Industrie hat ihren Hauptsitz in der Stadt Hannover (Schwermaschinenbau, Waggonbau, Kautschukindustrie) und ist daneben in zahlreichen den verschiedensten Industriegruppen angehörenden Betrieben auf die Mittel- und Kleinstädte des Versorgungsbezirkes verteilt. Einen überwiegend landwirtschaftlichen Einschlag mit einer geringeren Bevölkerungsdichte (etwa 50 Einwohner/qkm) weisen insbesondere die nordhannöverschen Landkreise Verden, Hoya, Syke, Sulingen, Nienburg und Stolzenau auf.

Der im Süden angrenzende Versorgungsbezirk der staatlichen Elektrizitätswerke im oberen Quellgebiet der Weser und im Maingebiet setzt sich aus dem Regierungsbezirk Kassel der Provinz Hessen-Nassau und aus angrenzenden Randgebieten der Provinzen Hannover, Westfalen, Sachsen, sowie der Provinz Oberhessen und des Freistaates Braunschweig zusammen. Mit einem Flächeninhalt von 16 090 qkm und einer Einwohnerzahl von 1,561 Millionen (rund 98 Einwohner/qkm) umfaßt der Bezirk folgende Stadt- und Landkreise:

Provinz Hannover:

Kreis:	Reg.-Bez.:
Göttingen-Stadt	Hildesheim
Göttingen-Land	„
Northeim	„
Einbeck	„
Duderstadt	„
Uslar	„
Münden	„

Provinz Hessen-Nassau:

Kassel-Stadt	Kassel
Kassel-Land	„
Fritzlar	„
Hofgeismar	„
Ziegenhain	„
Homberg	„
Melsungen	„
Witzenhausen	„
Frankenberg	„
Waldeck	„
Marburg	„
Kirchhain	„
Rotenburg	„
Hersfeld	„
Fulda	„
Hünfeld	„
Schlüchtern	„
Gelnhausen	„
Hanau-Stadt	„
Hanau-Land	„
Biedenkopf (z. T.)	Wiesbaden

Provinz Westfalen:

Kreis:	Reg.-Bez.:
Wittgenstein	Arnsberg
Büren	„
Brilon	Minden
Höxter	„
Warburg	„

Provinz Sachsen:

Heiligenstadt	Erfurt

Provinz Oberhessen:

Gießen (z. T.)	

Freistaat Braunschweig:

Gandersheim (z. T.)	

Der Bezirk hat bei einer stark dezentralisierten Industrie einen erheblichen agrarischen Einschlag (mittelbäuerlicher Besitz). Nach den Ergebnissen der Volks- und Betriebszählung vom Jahre 1925 entfällt in dem Kernstück des Bezirkes, das aus dem Regierungsbezirk Kassel einschl. des Gebietes des früheren Freistaates Waldeck besteht, fast die Hälfte aller Erwerbstätigen in Landwirtschaft, Industrie, Handwerk, Handel und Verkehr auf die Landwirtschaft. Die gleiche wirtschaftliche Struktur weisen die dem Oberweser-Mainbezirk angehörenden südhannöverschen Kreise Northeim, Einbeck, Göttingen, Uslar, Duderstadt und Münden auf, während die westfälischen Randgebiete und die dem rhein-mainischen Wirtschaftsgebiet angehörenden südlichsten Kreise des Versorgungsbezirkes, Hanau Stadt und Hanau Land und Gelnhausen, stärker industrialisiert sind. Von den Bodenschätzen des Bezirkes haben die Braunkohlenvorkommen des Kasseler Reviers und die Kalilager an der thüringisch-hessischen Landesgrenze im Kreise Hersfeld und in den südhannoverschen Kreisen Uslar und Göttingen als Grundlage einer rohstoffördernden Industrie Bedeutung gewonnen. Die verarbeitende Industrie besitzt in Kassel, der einzigen Großstadt des Bezirkes ihr wichtigstes Zentrum (Großbetriebe des Lokomotivbau- und Waggonbaues und der Textilindustrie) und gruppiert sich im übrigen um die Mittelstädte Göttingen, Marburg, Fulda und Hanau sowie um die Kleinstädte Einbeck, Münden, Eschwege und Hersfeld. Die dazwischen liegenden Gebiete sind durchweg industriearm und überwiegend landwirtschaftlich orientiert.

In den vorbezeichneten Versorgungsbezirken bestehen neben den Kraftwerken des preußischen Staates noch eine größere Anzahl kommunaler und privater Stromerzeugungsanlagen, die teils der allgemeinen Versorgung angeschlossener Abnehmer, teils der Eigenversorgung einzelner Betriebe dienen. Als größere Elektrizitätserzeugungsbetriebe mit einer Leistung von über 10 000 kW sind nur die Elektrizitätswerke der Städte Hannover und Kassel zu nennen. Beide Werke stehen mit dem staatlichen Stromversorgungssystem betrieblich in Verbindung. Während das Steinkohlenkraftwerk der Stadt Hannover (rund 20 000 kW Leistung) einen Teil seines Gesamtbedarfes durch Fremdbezug von den staatlichen Werken deckt, gibt das Elektrizitätswerk der Stadt Kassel als Zulieferwerk der staatlichen Werke einen

bergbau in der Gegend zwischen der Leine und Aller, dem Steinkohlenbergbau am Deister, der Zement- und der Asphaltindustrie im Leinetal und dem Erzbergbau des Westharzes. Die verarbeitende Industrie hat ihren Hauptsitz in der Stadt Hannover (Schwermaschinenbau, Waggonbau, Kautschukindustrie) und ist daneben in zahlreichen den verschiedensten Industriegruppen angehörenden Betrieben auf die Mittel- und Kleinstädte des Versorgungsbezirkes verteilt. Einen überwiegend landwirtschaftlichen Einschlag mit einer geringeren Bevölkerungsdichte (etwa 50 Einwohner/qkm) weisen insbesondere die nordhannöverschen Landkreise Verden, Hoya, Syke, Sulingen, Nienburg und Stolzenau auf.

Der im Süden angrenzende Versorgungsbezirk der staatlichen Elektrizitätswerke im oberen Quellgebiet der Weser und im Maingebiet setzt sich aus dem Regierungsbezirk Kassel der Provinz Hessen-Nassau und aus angrenzenden Randgebieten der Provinzen Hannover, Westfalen, Sachsen, sowie der Provinz Oberhessen und des Freistaates Braunschweig zusammen. Mit einem Flächeninhalt von 16 090 qkm und einer Einwohnerzahl von 1,561 Millionen (rund 98 Einwohner/qkm) umfaßt der Bezirk folgende Stadt- und Landkreise:

Provinz Hannover:

Kreis:	Reg.-Bez.:
Göttingen-Stadt	Hildesheim
Göttingen-Land	„
Northeim	„
Einbeck	„
Duderstadt	„
Uslar	„
Münden	„

Provinz Hessen-Nassau:

Kassel-Stadt	Kassel
Kassel-Land	„
Fritzlar	„
Hofgeismar	„
Ziegenhain	„
Homberg	„
Melsungen	„
Witzenhausen	„
Frankenberg	„
Waldeck	„
Marburg	„
Kirchhain	„
Rotenburg	„
Hersfeld	„
Fulda	„
Hünfeld	„
Schlüchtern	„
Gelnhausen	„
Hanau-Stadt	„
Hanau-Land	„
Biedenkopf (z. T.)	Wiesbaden

Provinz Westfalen:

Kreis:	Reg.-Bez.:
Wittgenstein	Arnsberg
Büren	„
Brilon	Minden
Höxter	„
Warburg	„

Provinz Sachsen:

Heiligenstadt	Erfurt

Provinz Oberhessen:

Gießen (z. T.)

Freistaat Braunschweig:

Gandersheim (z. T.)

Der Bezirk hat bei einer stark dezentralisierten Industrie einen erheblichen agrarischen Einschlag (mittelbäuerlicher Besitz). Nach den Ergebnissen der Volks- und Betriebszählung vom Jahre 1925 entfällt in dem Kernstück des Bezirkes, das aus dem Regierungsbezirk Kassel einschl. des Gebietes des früheren Freistaates Waldeck besteht, fast die Hälfte aller Erwerbstätigen in Landwirtschaft, Industrie, Handwerk, Handel und Verkehr auf die Landwirtschaft. Die gleiche wirtschaftliche Struktur weisen die dem Oberweser-Mainbezirk angehörenden südhannöverschen Kreise Northeim, Einbeck, Göttingen, Uslar, Duderstadt und Münden auf, während die westfälischen Randgebiete und die dem rhein-mainischen Wirtschaftsgebiet angehörenden südlichsten Kreise des Versorgungsbezirkes, Hanau Stadt und Hanau Land und Gelnhausen, stärker industrialisiert sind. Von den Bodenschätzen des Bezirkes haben die Braunkohlenvorkommen des Kasseler Reviers und die Kalilager an der thüringisch-hessischen Landesgrenze im Kreise Hersfeld und in den südhannoverschen Kreisen Uslar und Göttingen als Grundlage einer rohstoffördernden Industrie Bedeutung gewonnen. Die verarbeitende Industrie besitzt in Kassel, der einzigen Großstadt des Bezirkes ihr wichtigstes Zentrum (Großbetriebe des Lokomotivbau- und Waggonbaues und der Textilindustrie) und gruppiert sich im übrigen um die Mittelstädte Göttingen, Marburg, Fulda und Hanau sowie um die Kleinstädte Einbeck, Münden, Eschwege und Hersfeld. Die dazwischen liegenden Gebiete sind durchweg industriearm und überwiegend landwirtschaftlich orientiert.

In den vorbezeichneten Versorgungsbezirken bestehen neben den Kraftwerken des preußischen Staates noch eine größere Anzahl kommunaler und privater Stromerzeugungsanlagen, die teils der allgemeinen Versorgung angeschlossener Abnehmer, teils der Eigenversorgung einzelner Betriebe dienen. Als größere Elektrizitätserzeugungsbetriebe mit einer Leistung von über 10 000 kW sind nur die Elektrizitätswerke der Städte Hannover und Kassel zu nennen. Beide Werke stehen mit dem staatlichen Stromversorgungssystem betrieblich in Verbindung. Während das Steinkohlenkraftwerk der Stadt Hannover (rund 20 000 kW Leistung) einen Teil seines Gesamtbedarfes durch Fremdbezug von den staatlichen Werken deckt, gibt das Elektrizitätswerk der Stadt Kassel als Zulieferwerk der staatlichen Werke einen

Teil seiner Gesamterzeugung in das staatliche Hochspannungsnetz ab.[1]) Im Jahre 1927 wurden in beiden Werken rund 100 Millionen kWh erzeugt, von denen rund 60 Millionen auf das städtische Elektrizitätswerk Hannover und rund 40 Millionen auf das Werk der Stadt Kassel entfielen.

Der Anteil der staatlichen Werke an der Gesamtversorgung des Gebietes läßt sich nur annähernd bestimmen. Nach den Ergebnissen der amtlichen Produktionserhebung in der Elektrizitätswirtschaft für das Jahr 1927[2]) errechnet sich die durchschnittliche Stromabgabe in den beiden Provinzen Hannover und Hessen-Nassau auf rund 225 kW/Einwohner bezw. rund 26 400 kWh/qkm. In dem gleichen Zeitabschnitt wurden von den staatlichen Werken innerhalb ihres vorbezeichneten engeren Versorgungsgebietes rund 90 kWh/Einwohner bezw 9650 kWh/Einwohner bezw. 9650 kWh/qkm, d. s. rund 40 bezw. 36,5 Prozent der Gesamtabgabe der Versorgungsbetriebe und der Eigenversorgungsanlagen des engeren Versorgungsgebietes abgegeben.

Die Abnehmer der staatlichen Elektrizitätswerke setzen sich teils aus Wiederverkäufern, die die im Großen bezogene elektrische Arbeit mittels eigener Verteilungsanlagen den größeren Verbrauchsstellen innerhalb ihrer Versorgungsgebiete zuführen und sie dort an Unterverteiler oder unmittelbar an die Konsumenten abgeben, teils aus solchen Großabnehmern, die in ihren eigenen Betrieben elektrische Arbeit verbrauchen, zusammen. Die erstgenannte Gruppe besteht vorwiegend aus Versorgungsbetrieben kommunaler Körperschaften. Die Großverbraucher sind dahingegen größtenteils private Unternehmungen neben einigen staatlichen Betrieben.

Abnehmer der staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet.

A. Versorgungsgebiet der Abt. Hannover.[3])

Name bezw. Firma und Sitz des Abnehmers:	Besitzverhältnisse:	
Überlandwerk Verden, Verden a/Aller.	kommunal	
Überlandzentrale Hoya, Hoya a/Weser.	„	
Überlandwerk des Kreises Neustadt, Neustadt am Rübenberge.	„	
Stadt Nienburg, Nienburg a/Weser.	„	
Überlandwerk Syke, Syke (Bez. Bremen).	„	
Städtisches Elektrizitätswerk Hannover, Hannover.	„	
Elektrizitätswerk Linden, Linden.	privater Pachtbetrieb	
Elektrizitätswerk und Straßenbahn Hildesheim, Hildesheim.	kommunal	
Städtische Überlandzentrale Gronau, Gronau.	„	
Elektrizitätswerk Wesertal G. m. b. H., Hameln.	„	*

[1]) Vgl. im Vorstehenden S. 47 ff.
[2]) Vgl. Wirtschaft und Statistik a. a. O. 1929 Nr. 3 S. 74 ff.
[3]) Durch Zusammenfassung des von der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G. losgelösten Überlandbetriebes mit der Überlandwerk Braunschweig G. m. b. H. sowie der Braunschweig-Hannoversche Überlandzentrale A.-G., Northeimmen, der Elektrizitätswerk Söhlde G. m. b. H. und der Kreiselektrizitätsversorgung Sulingen entstand im Jahre 1929 die Hannover-Braunschweigische Stromversorgungs-A.-G. Hannover.
*) Abnehmer außerhalb des engeren Versorgungsgebietes.

Name bezw. Firma und Sitz des Abnehmers:	Besitzverhältnisse:	
Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G., Hannover.	gemischt, privat u. öffentlich	
Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg.	„	*
Reichsbahn-Ausbesserungswerk Sebaldsbrück, in Hemelingen bei Bremen.	staatlich	*
Preußisches Maschinenbauamt Minden (Kanalpumpwerk Minden).	„	
Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G., Berginspektion am Deister, Barsinghausen.	„	
Preußisches Wasserbauamt II, Hannover (Hindenburgschleuse Anderten).	„	
Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G. Abt. Oberharzer Berg- und Hüttenwerke, Clausthal.	„	
Hann. Gummiwerke „Excelsior" A.-G., Hannover.	privat	
Vorwohler Portland-Zementfabrik, Vorwohle.	„	
Licht- und Kraftwerke „Harz", Osterode.	„	

B. Versorgungsbezirk der Abt. Kassel[1])

Kommunaler Elektrozweckverband Mitteldeutschland Kassel, bestehend aus den Verbandsmitgliedern:

Zweckverband Überlandwerk Edertalsperre, Kassel.	kommunal	+
Überlandwerk Südhannover G. m. b. H., Northeim.	„	+
Städtisches Elektrizitätswerk Göttingen.	„	+
Kreis-Elektrizitätsamt Frankenberg, Frankenberg a/Eder.	„	+
Kreis-Elektrizitätsamt Kirchhain, Kirchhain.	„	+
Kreis-Elektrizitätsamt Rotenburg, Rotenburg an der Fulda.	„	+
Kreis-Elektrizitätsamt Hersfeld, Hersfeld.	„	+
Kreis-Elektrizitätsamt Hanau, Hanau.	„	+
Frankfurter Gasgesellschaft A.-G., Frankfurt am Main, Elektrizitätswerk Offenbach.	gemischt, privat u. öffentlich	
Braunkohlen-Schwelkraftwerk Hessen-Frankfurt A.-G. (Hefrag), Abt. Betrieb Wölfersheim, Wölfersheim i/Oberhessen.	„	*

Die mit +) bezeichneten Abnehmer sind Anfang 1930 in der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Mitteldeutschland, Kassel, zusammengefaßt; die Gesellschaft wurde im Jahre 1929 gegründet, um die dem Elektrozweckverband Mitteldeutschland angehörigen kommunalen Stromverteilungsunternehmungen im Oberweser-Maingebiet zu einem einheitlichen Unternehmen zusammenzuschließen; ferner wurde das Überlandnetz im Kreise Marburg auf Grund eines zwischen dem Kreis und der Stadt Marburg abgeschlossenen Auseinandersetzungsvertrages vom Städtischen Elektrizitätswerk Marburg losgelöst und in die Elektrizitäts-A.-G. Mitteldeutschland eingebracht. An der Gesellschaft beteiligte sich die Preuß. Elektrizitäts-A.-G. mit 26 v. H. des Aktienkapitals.
*) Abnehmer außerhalb des engeren Versorgungsgebietes.

Name bezw. Firma und Sitz des Abnehmers:	Besitzverhältnisse:	
Elektrizitätsverband Büren-Brilon, G. m. b. H., Brilon.	kommunal	
Verbands-Elektrizitätswerk Waldeck, Corbach in Waldeck.	„	
Kommunales Überlandwerk Wittgenstein, Berleburg.	„	
Elektrizitätswerk, Überlandanlage und Straßenbahn der Stadt Marburg, Marburg.	„	
Zweckverband Überlandwerk Fulda-Hünfeld-Schlüchtern, Fulda.	„	[1])
Kreis-Elektrizitätsamt Gelnhausen, Gelnhausen.	„	
Städt. Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke, Hanau a/Main.	„	
Elektrizitäts- und Wasserwerke der Gemeinde Fechenheim a/Main.	„	
Gewerbliche Werke der Stadt Kassel, Abt. Elektrizitätswerk, Kassel.	„	
Städtische Elektrizitätswerke Überlandanlage und Straßenbahn Gießen.	„	
ferner:		
Kreis-Elektrizitätsamt Höxter, Höxter.	„	
Städtische Elektrizitätswerke Frankfurt a/Main.	„	*
Thüringische Landes-Elektrizitäts-Versorgungs-A.-G., Thüringenwerk, Weimar.	„	
Bayernwerk A.-G., München.	staatlich	
Gewerkschaft Wintershall, Heringen a/Werra.	privat	
Bergwerksgesellschaft Königshall-Hindenburg m. b. H., Reyershausen.	„	
Portlandzementfabrik Hardegsen A.-G., Hardegsen.	„	
Peters-Union A.-G., Frankfurt, Zweigfabrik Corbach i/Waldeck.	„	
Metallwerke Berkenhoff & Co., Kommanditgesellschaft, Kinzenbach b/Gießen.	„	
Elektrizitätswerk Greene, Greene (Kreis Gandersheim).	„	
Kaliwerke Aschersleben, Schachtanlage Hattorf, Philippsthal a/Werra.	„	

Zur Regelung des Stromabsatzes sind zwischen den staatlichen Elektrizitätswerken und ihren Abnehmern langfristige Verträge vereinbart.

Als wichtigste Vertragsbestimmung soll die Strompreisfestsetzung, die in jedem Falle nach einem den vorliegenden Belieferungs- und Abnahmeverhältnissen angepaßten Tarif erfolgt, näher behandelt werden. Infolge der zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen abgeschlossenen Verträge hatte sich im Laufe der Entwicklung der staatlichen Werke eine mannigfaltige Tarifgestaltung herausgebildet. Die in den älteren Verträgen vorherrschenden Kilowattstunden-Staffeltarife sind im Zusammenhang mit den ersten Stromabsatzverhandlungen näher behandelt.[1]) Die Tarifform konnte damals verhältnismäßig einfach gestaltet werden, da sich die Stromerzeugung der staatlichen Werke in dem ursprünglich vorgesehenen Umfange überwiegend auf die Ausnutzung von Wasserkräften stützte. Die Umstürzung des Bauprogrammes der staatlichen Werke durch die Kriegsjahre, die unter den veränderten Nachkriegsverhältnissen eingetretene Erhöhung der Anlage- und Betriebskosten sowie die stärkere Inanspruchnahme von Dampfreserve- und Zulieferwerken hatten auch in der Tarifgestaltung wesentliche Veränderungen zur Folge. Die veränderten Produktionsbedingungen kamen durch Strompreisaufschläge, durch die Einführung von Kohlenklauseln und in der Kontingentierung des Wasserkraftanteils der einzelnen Abnehmer zum Ausdruck. Unter der Einwirkung der Geldentwicklung setzte sich diese Entwicklung durch die Anwendung wertbeständiger Rechnungsgrundlagen fort. Nach der Stabilisierung der deutschen Währung wurden die Strompreise neu festgesetzt und gleichzeitig die Tarifgestaltung der neueren Entwicklung der Elektrizitätstarife angepaßt. Die Vereinheitlichung der Tarife wurde insbesondere durch den Abschluß eines Stromlieferungsvertrages mit dem Kommunalen Elektrizitätsverband Mitteldeutschland, Kassel, gefördert. Durch diesen Vertrag wurden etwa 20 Einzelverträge, die zwischen den staatlichen Werken und den Mitgliedern des Verbandes zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen abgeschlossen waren, ersetzt.

Als Tarifform kommt heute in fast sämtlichen Verträgen ein Leistungsgebührentarif, bestehend aus einer Grund- und einer Arbeitsgebühr zur Anwendung. Der Strompreis setzt sich hiernach aus folgenden Beträgen zusammen:

a) einer Leistungsgebühr für Vorhaltung der Leistung,
b) einer Leitungsgebühr für Vorhaltung der Zuleitung und der Umspannanlagen,
c) einer Arbeitsgebühr entsprechend der gelieferten Strommenge.

Die Leistungsgebühr errechnet sich auf Grund der Jahreskosten, die für die bereitzustellende Leistung in den Stromerzeugungsanlagen entstehen. Als Leitungsgebühr kommt der erforderliche Jahreskostenbetrag der für die Belieferung des Abnehmers benötigten Zubringer und Umspannanlagen zur Anrechnung. Leistungs- und Leitungsgebühr zusammen stellen die Grundgebühr dar, die in einigen Verträgen auf einer Kohlenpreisbasis (soundsoviel t einer bestimmten Braunkohlen- oder Steinkohlensorte pro Leistungseinheit), in anderen Verträgen in Goldmark festgesetzt ist.

Die Arbeitsgebühr ergibt sich aus den Aufwendungen für die von der Stromerzeugung abhängigen Kosten und schließt gleichzeitig den Gewinn ein. Als Grundlage für die Berechnung der Arbeitsgebühr wird eine der Erzeugung der Arbeitseinheit (kWh) entsprechende Menge des zur Anwendung kommenden Brennstoffes (soundsoviel kg Förderbraunkohle des Kasseler Reviers oder Ruhr-Fett-Nußkohle II) für jede abgenommene kWh angesetzt.

[1]) Die Stromversorgungsanlagen des Zweckverbandes Überlandwerk Fulda-Hünfeld-Schlüchtern sind in die Elektrizitäts-Gesellschaft Fulda A.-G., Fulda, eingebracht.
*) Abnehmer außerhalb des engeren Versorgungsgebietes.

[1]) Vgl. im Vorstehenden S. 24, 32, 35.

In den neueren Verträgen wird neben dem Wirkverbrauch auch der Blindverbrauch bei der Strompreisfeststellung berücksichtigt und zwar sowohl bei der Grundgebühr als auch bei der Arbeitsgebühr. Der Berechnung der Grundgebühr wird die im Viertelstundendurchschnitt aus den Angaben der Höchstverbrauchszähler für Wirkstrom und für Blindstrom ermittelte kVA-Höchstleistung zugrunde gelegt. Bei der Arbeitsgebühr werden alle Blind-kWh, die einen normalen Prozentsatz der gleichzeitig abgenommenen Wirk-kWh übersteigen bezw. unterschreiten, durch einen Aufschlag bezw. eine Vergütung auf die festgestellte Wirk-kWh-Menge berücksichtigt. Der Höhe der Benutzungsdauer der Jahreshöchstleistung wird dadurch Rechnung getragen, daß sich die Arbeitsgebühr entsprechend den sich bei günstiger Belastung vermindernden Gestehungskosten der Arbeitseinheit (kWh) bei Überschreitung einer normalen Jahresbenutzungsdauer ermäßigt, bezw. im umgekehrten Falle erhöht.

Durch die Anwendung des Leistungsgebührentarifes ist den Vertragspartnern eine möglichst weitgehende Annäherung des Strompreises an die tatsächlichen Verhältnisse der Stromerzeugung und -abgabe gewährleistet. Dem Stromlieferer wird eine den Betriebsverhältnissen entsprechende Erstattung seiner Selbstkosten garantiert, während dem Abnehmer ein Anreiz gegeben wird, zur Erzielung niedriger Preise für die Arbeitseinheit die Bezugsmenge möglichst zu erhöhen, also eine möglichst hohe Benutzungsdauer und damit eine günstige Ausnutzung der eigenen und der liefernden Betriebsanlagen anzustreben. Andererseits entsteht für den Abnehmer das Risiko, daß bei geringer Benutzungsdauer der Jahreshöchstleistung bezw. bei einer Minderinanspruchnahme des angemeldeten Leistungsbedarfes die kWh-Preise wegen der unter allen Umständen zu zahlenden Leitungs- und Leistungsgebühr sehr hoch werden können. Im Falle der Unterschreitung einer bestimmten Jahresmindestabnahmemenge ist der Abnehmer zudem verpflichtet, die fehlende Menge mit einem Teilbetrag der tarifmäßigen Arbeitsgebühr zu bezahlen.

Über die geltenden Tarife wurde vor dem Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft[1]) von dem Sachverständigen Dr. Ing. e. h. Frank folgendes ausgeführt:

„Der Tarif mit dem Elektrozweckverband, unserem größten Abnehmer in Deutschland, ist folgender: Grundgebühr 75 RM./kW bei cos 0,8, Arbeitsgebühr 3,8 kg Kohle/kWh. Der Kohlenpreis bezieht sich auf hessische Rohbraunkohle, und zwar Förderkohle.

Der Tarif mit der Thüringer Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft ist: Grundgebühr 49 RM./kW, Leistungsanteil 30 RM./kW, zusammen also 79 RM./kW bei cos 0,75, Arbeitsgebühr z. B. 1,8 Rpf./kWh. Die Arbeitsgebühr ändert sich mit dem Kohlenpreis, und zwar bei einer Mark Kohlenpreisänderung um 0,35 Rpf./kWh. Zugrunde gelegt ist wieder der Preis für hessische Förderkohle.

Im Steinkohlengebiet Hannover beruhen die Tarife auf dem Steinkohlenpreis. Unser Tarif mit dem Kreiskommunalverband Soest enthält einen Einheitspreis von 5 Rpf./kWh, der sich um 0,16 Rpf. erhöht bezw. ermäßigt, wenn der Kohlenpreis um eine Mark steigt oder fällt. Der Ausgangspreis ist 24,40 RM. frei Kraftwerk Dörverden."

Als Durchschnittspreis der von den staatlichen Elektrizitätswerken im Weser-Maingebiet einschließlich der von der Nordwestdeutschen Kraftwerk A.-G. im Jahre 1927 abgegebenen elektrischen Arbeit wurden 5,24 Pf./kWh

[1]) Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der Deutschen Wirtschaft. Die deutsche Elektrizitätswirtschaft. Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Gewerbe: Industrie, Handel und Handwerk (III. Unterausschuß) Berlin 1930.

angegeben.[1]) Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der durchschnittliche Strompreis der Nordwestdeutsche Kraftwerke allein im gleichen Zeitraum um 0,81 Pf./kWh höher lag als der oben angeführte Gesamtdurchschnitt. Die Möglichkeit eines Vergleiches dieser Durchschnittspreise mit denen anderer ähnlich gelagerter Werke entfällt infolge nicht übereinstimmender Belieferungsverhältnisse.

5. Finanzierung.

Zur Deckung des Kapitalbedarfes für die Errichtung und den Ausbau der staatlichen Elektrizitätsanlagen im Weser-Maingebiet sind im Laufe der Entwicklung der einzelnen Werke verschiedene Wege beschritten worden.

In dem ersten Ausbaustadium der staatlichen Werke erfolgte die Beschaffung des erforderlichen Baukapitals regelmäßig im Anleihewege und zwar in der Weise, daß die Staatsregierung durch die gesetzgebenden Körperschaften ermächtigt wurde, für die Ausführung eines durch eine besondere Regierungsvorlage näher begründeten Bauvorhabens einen bestimmten Betrag zu verwenden und zur Deckung der Aufwendungen einen entsprechenden Betrag von Staatsschuldverschreibungen auszugeben. Die näheren Bestimmungen über die Verwaltung und Tilgung der Anleihen weisen keine Besonderheiten auf, da sie nach den allgemeinen Grundsätzen und gesetzlichen Normen der staatlichen Finanzwirtschaft getroffen sind. Diese Art der Finanzierung ist bereits im Zusammenhang mit der Behandlung des Ausbaues der einzelnen staatlichen Werke berührt worden. Der Gesamtbetrag der durch Anleihegesetze in der Zeit bis zum Jahre 1923 bewilligten Mittel ist unter Berücksichtigung der inneren Kaufkraft zur Zeit der Einbringung in der Denkschrift über die preußische Finanzlage vom Jahre 1925[2]) auf insgesamt 43,1 Millionen Goldmark beziffert, von denen 18,5 Millionen auf die Elektrizitätsanlagen im Oberweser-Maingebiet ausschließlich der Aufwendungen für das Kraftwerk Borken, 8,9 Millionen GM. auf das Kraftwerk Borken und 15,7 Millionen GM. auf die Elektrizitätsanlagen im Gebiete der mittleren und unteren Weser entfielen.

In der Zeit des Währungsverfalles trat das Bestreben hervor, die Inanspruchnahme von Staatsmitteln für den weiteren Ausbau der staatlichen Elektrizitätsanlagen nach Möglichkeit einzuschränken. Bei der gesetzlichen Bereitstellung der Geldmittel zur Errichtung der Dampfkraftwerke bei Hannover und bei Borken und der Fuldakraftwerke wurde aus diesem Grunde eine Beteiligung Dritter, der an der Errichtung der Anlagen interessierten kommunalen Körperschaften und Verbände, des Reiches und auch privater Unternehmungen,[3]) offen gelassen.[4]) Auf diese Weise sollte das finanzielle Engagement des Staates auf die Übernahme einer zur Sicherung seines Einflusses ausreichenden Beteiligung an den zu gründenden Gesellschaften und auf eine Bürgschaftsübernahme für die Anleihen dieser Gesellschaften in Gemeinschaft mit den anderen Beteiligten beschränkt werden. Diese Regelung nahm jedoch nur beim Bau des Kraftwerks Borken praktische Bedeutung an, an dessen

[1]) Vgl. Frankfurter Zeitung vom 10. 5. 1928 — Erläuterungen der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. zum Geschäftsbericht für das Jahr 1927 —.
[2]) Drucksachen des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. 1925/26 Nr. 1922.
[3]) Eine Beteiligung privater Unternehmungen wurde nur gelegentlich der Errichtung eines Kraftwerks bei Hannover in Erwägung gezogen, vgl. hierzu S. 105 ff.
[4]) Vgl. im Vorstehenden S. 65, 67.

Durchführung sich der Kommunale Elektroverband Mitteldeutschland durch die Übernahme von 49 v. H. der Kuxe der zu diesem Zwecke gegründeten Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser beteiligte. Da die vorgesehene Beteiligung Dritter an der Errichtung eines Dampfkraftwerks bei Hannover nicht zustande kam, blieben die gesamten Aktien der vom Staat gegründeten Großkraftwerk Hannover A.-G. in dessen Hand vereinigt. Die sich aus der Beteiligung des Staates an der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser ergebenden finanziellen Verpflichtungen wurden ebenso wie die Aufwendungen für die Gründung der Großkraftwerk Hannover A.-G. und für die Übernahme der gesamten Aktien der Gesellschaft im Anleihewege durch die Ausgabe von Staatsschuldverschreibungen gedeckt.

Das gleiche Motiv einer Einschränkung der Inanspruchnahme von Staatsmitteln lag der Übertragung der staatlichen Elektrizitätsanlagen im Weserquell- und Maingebiet an eine Aktiengesellschaft zugrunde. In der in diesem Zusammenhang eingebrachten Regierungsvorlage[1]) heißt es hierüber: „Eine solche Gestaltung bringt nicht nur den Vorteil freier geschäftlicher Entfaltung, sondern gewährt auch die Möglichkeit, ohne Belastung des staatlichen Haushalts Mittel für den weiteren Ausbau, für Erweiterungen und Verbesserungen zu beschaffen." Mit dem Vorgang der Übertragung der staatlichen Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft waren, abgesehen von einer Bareinlage in Höhe von 10 000 Goldmark, die der Staat neben der Übereignung seiner Anlagen als Gegenwert für die Übernahme sämtlicher Aktien der Gesellschaft zu leisten hatte, keine besonderen finanziellen Aufwendungen verbunden.

Die an die Loslösung der staatlichen Werke vom Staatshaushalt geknüpften Erwartungen, daß es den rechtlich selbständigen Gesellschaften mit den ihnen übereigneten Sachwerten möglich sein würde, sich in Zukunft selbst zu finanzieren und die für die Fertigstellung der Bauten und ihre weitere Ausgestaltung noch erforderlichen Mittel durch eigene Anleihen zu beschaffen, erfüllten sich infolge ungünstiger Geldmarktverhältnisse nicht. Die Großkraftwerk Hannover A.-G. konnte zwar eine im August 1923 aufgelegte Kohlenwertanleihe in Höhe von 50 000 t westfälischer Steinkohle zum größten Teil absetzen. Einen von der Gemeinschaftsgruppe deutscher Hypothekenbanken übernommenen Feingoldanleiheanteil in Höhe von 2 Millionen Goldmark konnte die Gesellschaft jedoch nur etwa zur Hälfte unterbringen, da mit dem Eintritt der Währungsstabilisierung die Nachfrage nach wertbeständigen Anleihen erheblich nachließ. Aus dem gleichen Grunde hatte auch eine von der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. im Dezember 1923 aufgelegte Goldmarkanleihe in Höhe von 18,6 Millionen GM. ein ungünstiges Ergebnis. Von der ersten Tranche dieser Anleihe in Höhe von rund 1 Million GM. wurden nur etwa 150 000 GM. gezeichnet. Bei dieser Sachlage blieb den Gesellschaften als einzige Möglichkeit der Geldbeschaffung die Aufnahme kurzfristiger Kredite, die später, als sich die geldliche Lage des Staates verflüssigte, durch eigene Darlehen des Staates an die Gesellschaften wieder abgestoßen wurden. Da bei den damaligen überaus schwierigen Verhältnissen am Geldmarkt eine Abdeckung von Staatskrediten im Anleihewege nicht möglich war, wurden die erforderlichen Darlehen als Vorgriff auf später einzubringende Anleihegesetze aus vorhandenen Mitteln der Generalstaatskasse bereitgestellt. In einer späteren Vorlage,[1]) durch die die Regierung nachträglich die etatrechtliche Genehmigung der gesetzgebenden Körperschaften zu diesen Maßnamen nachsuchte, heißt es hierüber: „Der damit beschrittene Weg der Finanzierung wurde auch für die Folgezeit beibehalten, und zwar insofern nicht ohne innere Berechtigung, als es sich in fast allen Fällen gewissermaßen um die Bereitstellung von Restbaugeldern handelte, um die von den Gesellschaften in zum Teil unfertigem Zustande übernommenen Bauten zu Ende zu führen. Der Staat ist also gezwungenermaßen als Bankier seiner Werke aufgetreten."

[1]) Entwurf eines Gesetzes, betreffend Übertragung staatlicher Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft, Drucksachen des Preußischen Landtages, 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23 Nr. 6868.

Zur Abdeckung der bereits verausgabten und weiter erforderlichen Geldmittel für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätsunternehmungen wurde in der vorerwähnten Regierungsvorlage die Verwendung von 53,8 Millionen aus dem Erlös einer durch das Gesetz vom 16. Februar 1926[2]) über die Bereitstellung von Geldmitteln für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Bergwerken, Häfen und Elektrizitätswerken, sowie zur Förderung der Landeskultur bewilligten Staatsanleihe in Höhe von 150 Millionen RM. beantragt und im Einzelnen, wie folgt, nachgewiesen:

A. Beträge zur weiteren Beteiligung und Neubeteiligung des Staates an Elektrizitätsgesellschaften:

1. Weitere Beteiligungen gegen Übernahme von Aktien:

	Mill. RM.
a. Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G., Kassel	0,165
b. Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg	2,041
c. Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße	0,222
Summe:	2,428

2. Neubeteiligungen gegen Übernahme von Aktien bzw. von Geschäftsanteilen:

	Mill. RM.
a. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G., Essen (Erwerb von nom. 12 Millionen RM. Aktien des R. W. E.) . .	11,735
b. Nordwestdeutsche Kraftwerk A.-G., Hamburg (Erwerb von 2,5 Millionen RM. Aktien der Siemens Elektrische Betriebe A.-G., Hamburg, einschließlich der Übernahme von 4 Millionen Reichsmark junger Aktien der N. W. K.)	7,397
c. Lahnkraftwerke A.-G., Limburg (Übernahme von nom. 0,650 Millionen RM. Aktien der Gesellschaft einschließlich eines Darlehens	0,780
d. Hessen-Nassauische Überlandzentrale G. m. b. H., Oberscheld (Übernahme von 26 v. H. der Geschäftsanteile der Gesellschaft)	0,530
Summe:	20,444

[1]) Entwurf eines Gesetzes über die Bereitstellung von Geldmitteln für die Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätsunternehmungen, Drucksachen des Preußischen Landtages, 2. Wahlper. 1. Tag. Nr. 3510.
[2]) Preußische Gesetzsammlung 1926, S. 50.

B. Darlehnsbeträge für die Unternehmungen, an denen der Staat beteiligt ist:

	Mill. RM.
1. Großkraftwerk Hannover A.-G., Hannover	7,348
2. Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G., Kassel	12,949
3. Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken Bez. Kassel	5,382
4. Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg	2,209
5. Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße	0,988
6. Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg (Abdeckung einer Schuld der N. W. K. bei dem früheren Besitzer gegen Abtretung der Forderung)	1,307
Summe:	30,181

C. Geldbedarf für weitere Darlehen und eine Neubeteiligung im Jahre 1926:

1. Darlehensbeträge für Unternehmungen, an denen der Staat beteiligt war:

	Mill. RM.
a. Großkraftwerk Hannover A.-G., Hannover	5,000
b. Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G., Kassel	6,600
c. Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken Bez. Kassel	4,800
d. Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg	2,700
e. Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße	1,800

2. Neubeteiligung:
Großkraftwerk Erfurt A.-G., Erfurt (Übernahme von rd. nom. 0,300 Millionen RM. Aktien) 0,300

Summe: 21,200

Die Gesamtsumme dieser Anforderungen belief sich auf 74,2 Millionen RM. Hiervon waren jedoch die Aufwendungen für die Beteiligungen am Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (A Ziff. 2a) und an den Nordwestdeutschen Kraftwerken (A Ziff. 2b einschließlich des unter B Ziff. 6 angeführten Darlehensbetrages) in Höhe von 20,44 Millionen auf eine vom Reich für abgetretenes preußisches Staatseigentum gewährte Entschädigung von 50 Millionen RM. verrechnet, so daß nur noch die angeforderten 53,8 Millionen RM. bereitzustellen waren.

Nach dem Stande vom 31. März 1927 ergab der Besitz des preußischen Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen sowie die Darlehnsforderungen folgendes Bild:

A. Staatseigene Unternehmungen:

	Grundkapital in Mill. RM.	Darlehen d. Preuß. Staates in Mill. RM.
1. Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G., Kassel	10,0	16,4
2. Großkraftwerk Hannover A.-G., Hannover	6,0 (Gewerkschaftskapital)	11,6
3. Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken Bez. Kassel	4,0 (Zubuße)	7,5
Summe:	20,0	35,5

B. Beteiligungen des preußischen Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen:

Name der Gesellschaft	Grund- bzw. Stammkapital Mill. RM.	Anteil des preuß. Staates Mill. RM.	Anteil des preuß. Staates in v. H.
1. Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg	18,000	7,416	41,2
2. Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße	4,800	1,776	37,0
3. Rhein-Main-Donau A.-G., München	2,700	0,300	11,1
4. Kommunaler Elektrizitätsverband Westfalen, Rheinland G. m. b. H., Hagen	0,014	0,001	7,1
5. Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg	8,600	6,438	74,9
6. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G., Essen	140,000	12,000	8,57
7. Braunkohlen-Industrie A.-G., „Zukunft", Weisweiler	12,500	6,900 Stammaktien	55,2
	1,000	0,981 Vorzugsaktien	98,1
8. Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken Bez.			
9. Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen G. m. b. H., Dortmund	42,000	2,000	4,8
10. Hessen-Nassauische Überlandzentrale G. m. b. H., Oberschelb	0,020	0,005	26,0
11. Großkraftwerk Erfurt A.-G., Erfurt	3,850	0,308	8,0
12. Überlandwerk und Straßenbahnen Hannover A.-G., Hannover	16,000	8,000[1])	50,0
Gesamt-Nominalbetrag der Beteiligungen		46,776	

[1]) Die Aktien befanden sich im Besitz der Großkraftwerk Hannover A.-G.

C. Darlehensforderungen an elektrowirtschaftliche Unternehmungen, an denen der preußische Staat beteiligt ist:

Name der Gesellschaft	Darlehensbetrag in Mill. RM.
1. Überlandwerk Oberschlesien A.-G., Neiße	3,340
2. Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg	1,307
Summe:	4,647

Im Oktober 1927 wurde vom preußischen Landtag eine Regierungsvorlage[1]) angenommen, die die Zusammenfassung der staatseigenen Elektrizitätsgesellschaften und der Beteiligungen des Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen in einer Aktiengesellschaft vorsah. Der Gesellschaft sollten gleichzeitig die den staatseigenen Gesellschaften gewährten Baudarlehen als Eigenkapital überlassen und die Darlehensforderungen an die elektrowirtschaftlichen Unternehmungen, an denen der Staat beteiligt war, übertragen werden. Nach den Ausführungen der Regierungsvorlage waren für diese Maßnahmen neben staatspolitischen und betriebstechnischen Gründen auch solche finanzwirtschaftlicher Art bestimmend. In der Begründung der Vorlage heißt es hierüber: „Auch aus kapitalwirtschaftlichen Gründen ist ein Zusammenschluß der staatlichen Unternehmungen dringend geboten. Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß die Kreditwürdigkeit der einzelnen staatlichen Unternehmungen zusammen geringer ist, als die einer einzigen Unternehmung, die das Gesamtvermögen aller anderen besitzt. Erfahrungsgemäß wächst die Kreditfähigkeit eines Unternehmens mit den vorhandenen Sachwerten und der Größe des verantwortlichen Kapitals. Daneben wird aber auch im Falle einer Aufnahme fremder Mittel die Tatsache einer größeren Wirtschaftlichkeit der einer einheitlichen Betriebsführung unterstellten Anlagen in dem größeren Vertrauen auf der geldgebenden Seite zum Ausdruck kommen. Das Gesamtunternehmen kann daher zur Befriedigung seines in den nächsten Jahren entsprechend seiner Entwicklung zu erwartenden Geldbedarfs unter günstigeren Bedingungen an den Anleihemarkt herantreten, als es die verschiedenen Einzelunternehmungen vermöchten."

Zwecks Durchführung der Neuorganisation, die mit rückwirkender Kraft zum 1. April 1927 zu erfolgen hatte, übernahm die größte der staatseigenen Gesellschaften, die Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. mit Wirkung vom 1. April 1927 das Vermögen der Großkraftwerk Hannover A.-G. im Wege der Fusion als Ganzes unter Ausschluß der Liquidation und das der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser durch Vertrag. Der erweiterten Gesellschaft wurden dann der gesamte Beteiligungsbesitz an fremden elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und die Darlehnsforderungen des Staates übertragen. In finanzieller Hinsicht verbanden sich hiermit folgende Vorgänge: Die Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. erhöhte unter Änderung ihrer Firma in Preußische Elektrizitäts A.-G. ihr Aktienkapital von 10 Millionen RM. durch Ausgabe von 70 000 Stück auf den Namen lautender Aktien über je 1000 RM. um 70 Millionen RM. auf 80 Millionen RM. Von den neugeschaffenen 70 Millionen RM. Aktien dienten der Fusion mit der Großkraftwerk Hannover A.-G. nom. 3,0 Millionen RM., wobei jeweils eine Aktie des auf 80 Millionen RM. erhöhten Grundkapitals der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. von nom. 1000 RM. gegen zwei solche der Großkraftwerk Hannover A.-G. eingetauscht wurden, und nom. 1,1 Millionen RM.

[1]) Entwurf eines Gesetzes über die Zusammenfassung der elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen des Staates in einer Aktiengesellschaft, Drucksachen des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. 1925/27.

der Übernahme des Vermögens der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser. Als Abgeltung der den staatseigenen Werken gewährten Baudarlehen, für die Einbringung seiner Beteiligungen an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und für die Übertragung der Darlehensforderungen an solche erhielt der preußische Staat nom. 54,45 Millionen RM. neuer Aktien und ferner nom. 11,45 Millionen RM. für eine Bareinlage gleichen Betrages.

Da auf diese Weise sämtliche Aktien der neuen Gesellschaft entsprechend der gesetzlichen Regelung in der Hand des Staates vereinigt wurden, handelte es sich bei diesen Transaktionen um eine Zusammenfassung vorhandener staatlicher Vermögenswerte. Abgesehen von den mit der Fusionierung und der Erhöhung des Aktienkapitals entstehenden Nebenkosten ergaben sich keine besonderen finanziellen Aufwendungen.

Zur Deckung des Kapitalbedarfes für die Durchführung des Neubau- und Erweiterungsprogrammes legte die Preußische Elektrizitäts A.-G. im November des Jahres 1928 eine 6prozentige Auslandsanleihe in Höhe von 1,2 Millionen Pfund Sterling zum Ausgabekurs von 93,5 Prozent auf. Der gesamte Anleihebetrag wurde voll gezeichnet. Aus dem Anleiheprospekt geht hervor, daß die Anleihe hypothekarisch nicht gesichert ist, jedoch ist die Aufnahme weiterer Anleihen durch die Preußische Elektrizitäts A.-G. davon abhängig gemacht, daß der Reingewinn der Gesellschaft und der von ihr zu 70 Prozent kontrollierten Gesellschaften 12 Monate hindurch mindestens das Dreifache der Zinsverpflichtungen der fundierten Schulden erreicht. Die fundierte Schuld der Gesellschaft soll zu keiner Zeit den Betrag des eingezahlten Aktienkapitals erreichen.

Eine weitere im Zusammenhang mit Finanzierungsfragen stehende Maßnahme ist in der Übertragung der im alleinigen Besitz des Staates befindlichen Aktien der Preußischen Elektrizitäts A.-G., der Preußischen Bergwerks A.-G. und der Bergwerksgesellschaft Recklinghausen sowie der sämtlichen Vorzugsaktien und rund 99 Prozent der Stammaktien der Bergwerksgesellschaft „Hibernia" auf die im März 1929 gegründete Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks A.-G., Berlin, zu erblicken. Auf das Grundkapital der Gesellschaft, das auf 180 Millionen Mark festgesetzt wurde, brachte der Staat die vorbezeichneten Aktien gegen Übernahme sämtlicher Aktien der neugegründeten Gesellschaft ein. Als Zweck dieser Maßnahme wurde in einem Antrag des Staatsministeriums auf Zustimmung des Landtages zur Übertragung der Aktien auf die neue Gesellschaft der Geldausgleich und die Geldbeschaffung angegeben.[1]) Es geht hieraus hervor, daß lediglich eine Finanzierungsgemeinschaft geschaffen werden sollte, ohne den Geschäftsbetrieb der selbständig bleibenden Gesellschaften zu beeinflussen. Aus der Übertragung des Aktienbesitzes des Staates auf eine besondere Gesellschaft wurde in der gleichen Weise wie bei der Zusammenfassung der einzelnen staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmungen in der Preußischen Elektrizitäts A.-G. eine Erhöhung der Kreditfähigkeit und die Erzielung günstigerer Bedingungen auf dem Anleihemarkt erhofft.

6. Finanzgebarung.

In der Finanzgebarung der staatlichen Werke kommt gleichzeitig das der elektrowirtschaftlichen Betätigung des preußischen Staates zugrunde liegende

[1]) Drucksachen des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 3. Tag. 1927/29 Nr. 1598.

Wirtschaftsprinzip zum Ausdruck. Im Laufe der Entwicklung der staatlichen Elektrizitätsversorgung von einer als Nebenzweck wasserwirtschaftlicher Anlagen betriebenen Erzeugung elektrischer Energie zu einer durch besondere staatseigene Unternehmungen betriebenen Großkraftversorgung sind auch hierin gewisse Wandlungen festzustellen.

Über die Finanzgebarung der staatlichen Elektrizitätswerke im oberen Quellgebiet der Weser wurden zugleich mit der gesetzlichen Bereitstellung der zum Ausbau der dort vorhandenen Wasserkräfte erforderlichen Mittel nähere Bestimmungen getroffen, da es sich hierbei zum ersten Male darum handelte, daß der Staat mit eigenen Elektrizitätsanlagen die Versorgung eines größeren Gebietes mit elektrischer Energie übernahm.

Nach dem § 2 des Gesetzes, betreffend den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser vom 9. Juni 1913[1]) waren die Einnahmen jedes Rechnungsjahres in nachstehender Reihenfolge zu verrechnen:

„a) zur Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten,
b) zur Bildung eines Erneuerungsfonds für die einer Abnutzung unterliegenden Einrichtungen nach einem angemessenen Satz vom Hundert der für diese Einrichtungen aufgewendeten Kosten,
c) zu einer Abgabe von 1 Pf. für jede aus Wasserkraft gewonnene und gegen Bezahlung abgegebene Kilowattstunde bis zum Höchstbetrage von jährlich 200 000 Mark. Diese Abgabe ist als Einnahme des Rhein-Weser-Kanals (Gesetz betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen, vom 1. April 1905 — Gesetzsamml. S. 179 — § 1 Nr. 1) zu verrechnen,
d) zur Verzinsung des verausgabten Anlagekapitals mit 4 vom Hundert und zu dessen Tilgung mit ½ vom Hundert zuzüglich der durch die Tilgung ersparten Zinsen,
e) zur Bildung eines Ausgleichfonds für die Deckung der unter a) bis d) bezeichneten Ausgaben im Falle mangelnder Einnahmen (§ 3),
f) zur Deckung der in den früheren Betriebsjahren entstandenen Fehlbeträge in der unter a) bis e) festgesetzten Reihenfolge, jedoch ohne Zinsen,
g) als Reinüberschuß des Unternehmens."

Über die Dotierung des unter Ziff. e genannten Ausgleichsfonds bestimmt das Gesetz in § 3, daß hierfür 20 v. H. der nach Deckung der unter a bis d bezeichneten Ausgaben verbleibende Einnahmen solange anzusetzen war, bis der Fonds 10 v. H. des verausgabten Anlagekapitals erreicht hatte.

Nähere Einzelheiten über die bei der Feststellung der Selbstkosten und des Reinertrages anzuwendenden Grundsätze sind einer der Regierungsvorlage zum Ausbau der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser beigefügten Denkschrift[2]) zu entnehmen. Zu der Rechnungsweise ist zu bemerken, daß es sich nicht um eine bilanzmäßige Ermittlung des Reingewinnes, sondern um die im Staatsrechnungswesen übliche Feststellung des Reinertrages durch Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben handelte.

Die Selbstkosten der erzeugten elektrischen Energie setzten sich nach den Ausführungen der Denkschrift[3]) zusammen:

1. aus den Betriebs- und Unterhaltungskosten,
2. aus der Rücklage in den Erneuerungsfonds,
3. aus der Abgabe an den Rhein-Weser-Kanal,
4. aus der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals.

Bei der Feststellung der Betriebskosten waren die tatsächlichen Aufwendungen für Gehälter und Löhne des Betriebspersonals, für Betriebsmaterialien, für den Reservestrombezug sowie die Kosten der allgemeinen Verwaltung der Elektrizitätsanlagen zu berücksichtigen. Der Berechnung der Unterhaltungskosten wurden folgende nach Durchschnittswerten der Statistik der Vereinigung der Elektrizitätswerke e. V.[3]) festgestellte Sätze zugrunde gelegt:

für Bauwerke jährlich	0,4 v. H. der Anlagekosten
für Maschinenanlagen	2,0 v. H. der Anlagekosten
für Leitungsanlagen	3,0 v. H. der Anlagekosten
für Transformatoren	2,0 v. H. der Anlagekosten

Die Rücklagen in den in § 2 Ziff. b des Gesetzes vorgesehenen „Erneuerungsfonds für die einer Abnutzung unterliegenden Einrichtungen" waren auf Grund von durchschnittlichen Abschreibungssätzen der einschlägigen Industrie ermittelt und, wie folgt, festgesetzt:

für Bauwerke jährlich	0,7 v. H. des Anschaffungswertes
für Maschinenanlagen	4,0 v. H. des Anschaffungswertes
für Leitungsanlagen	2,0 v. H. des Anschaffungswertes
für Transformatoren	3,0 v. H. des Anschaffungswertes

Da bei der Berechnung der jährlichen Rücklagesätze mit 4 v. H. Zinseszinsen gerechnet wurde, ergaben sich in den ersten Jahren geringere Rücklagebeträge als in späteren Jahren, in denen die um Zinsen und Zinseszinsen vermehrten Beträge in Abzug gebracht wurden.

Die unter § 2 Ziff. c normierten Abführungen an den Rhein-Weser-Kanal stellen eine Abgabe für die Ausnutzung der Wasserkräfte der als Zubehör des Kanals errichteten Talsperren dar. Für die Festsetzung des Betrages von 1 Pf. für jede aus Wasserkraft gewonnene und gegen Bezahlung abgegebene kWh war der Gesichtspunkt bestimmend, daß mit diesem Satz die aus der Verwertung der Wasserkräfte errechnete Einnahme von anfänglich 80 000 Mark und später von 200 000 Mark für den Rhein-Weser-Kanal erzielt wurde.

Die mit 4 v. H. festgesetzte Verzinsung des verausgabten Anlagekapitals (§ 2 Ziff. d) entsprach den wirklichen Kosten der Geldbeschaffung unter den damaligen Verhältnissen auf dem Anleihemarkt. Da das Kapital im Anleihewege durch die Ausgabe eines entsprechenden Betrages von Staatsschuldverschreibungen beschafft worden war, war es außerdem nach den Grundsätzen der staatlichen Finanzwirtschaft zu tilgen und zwar mit einem dem Tilgungssatz der Staatsschuldverschreibungen entsprechenden Jahresbetrage von ½ v. H. zuzüglich der ersparten Zinsen.

Entgegen der in der Denkschrift vertretenen Auffassung ist der Tilgungssatz nicht den Selbstkosten hinzuzurechnen, sondern als Teil des Überschusses der Einnahmen über die Ausgaben anzusehen. Ebenso stellen die in § 2 Ziff. e und f bezw. in § 3 normierten Abführungen in den Ausgleichfonds und zur Deckung der in früheren Betriebsjahren entstandenen Fehlbträge Teile des Reinertrages dar. Der nach Abzug der unter Ziff. a bis f fixierten Beträge als „Reinüberschuß des Unternehmens" verbleibende Restposten ist daher nicht mit dem Reinertrag identisch.

Nach den Bestimmungen des oben angeführten Gesetzes unterlag der sich aus dem Betrieb der Elektrizitätsanlagen für den Staat ergebende Rein-

[1]) a. a. O.
[2]) Drucksachen des Abgeordnetenhauses 21. Leg. Per. V. Sess. 1912/13 Nr. 932 B.
[3]) a. a. O. S. 28 ff.

[3]) a. a. O.

ertrag keiner Beschränkung. Aus der erwähnten Denkschrift geht jedoch hervor, daß eine solche vorgesehen war. In einem darin enthaltenen Entwurf eines „Kraftlieferungsvertrages" heißt es unter Ziff. 8: „Sobald der Betriebsüberschuß des Unternehmens für den Staat nach Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten, der Rücklagen in den Erneuerungsfonds, der Abgabe an den Rhein-Weser-Kanal, der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals mit 4½ v. H., der Rücklagen in den Ausgleichfonds und etwaiger Verluste aus früheren Jahren 2 v. H. übersteigt, wird eine entsprechende Ermäßigung der Tarife vorgenommen oder Überschuß in geeigneter Weise im Nutzen der als Stromabnehmer auftretenden Landkreise verwendet." Nach dieser Bestimmung, die ihrem Sinne nach unverändert in den mit den Landkreisen abgeschlossenen Stromlieferungsvertrag übernommen war, war der Staat verpflichtet, den einen bestimmten Höchstbetrag überschreitenden Reinertrag zugunsten der Landkreise zu verwenden. Anderseits war der Staat, wie aus einer weiteren Vertragsbestimmung hervorgeht, berechtigt, „eine angemessene Herabsetzung der von den Kreisen festgestellten Allgemeintarife für Licht- und Kraftabgabe zu verlangen, sobald die Verzinsung des von den Kreisen für ihre Anlagen aufgewendeten Kapitals nach Deckung der für etwaige Anleihen bestimmten Kapitaltilgungsquote, der vorzunehmenden Abschreibung und der in früheren Jahren etwa entstandenen Verluste 6 v. H. überstieg." Die vertragliche Begrenzung des Reinertrages war, wie in den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses über den Ausbau der Wasserkräfte von Seiten der Staatsregierung ausgeführt wurde, getroffen, „um die Gemeinnützigkeit des Unternehmens darzutun, um den Ausbau des Leitungsnetzes zu fördern und auch angemessene Strompreise sicherzustellen."[1]) Hierzu ist zu bemerken, daß das Prinzip der Gemeinnützigkeit nicht rein zur Durchführung kam, da mit der Errichtung und dem Betrieb der staatlichen Elektrizitätswerke nicht allein die Befriedigung eines vorhandenen oder neu zu erweckenden Energiebedarfes, sondern auch zugleich, wie aus den vorerwähnten Bestimmungen über die Finanzgebarung der staatlichen Werke hervorgeht, ein innerhalb bestimmter Grenzen liegender Reinertrag erstrebt wurde.

Ähnliche Gesichtspunkte kamen in der Finanzgebarung der staatlichen Kraftwerke im Maingebiet zur Anwendung. In der Begründung zum Gesetzentwurf, betreffend den Ausbau von Wasserkräften des Mains[2]) heißt es hierzu: „Die Einnahmen aus den Mainkraftwerken mit den Einnahmen aus den Kraftwerken im oberen Quellgebiet der Weser zu verschmelzen, verbietet sich schon wegen der von diesen gemäß § 2c des Gesetzes vom 9. Juni 1913 als Einnahme des Rhein-Weser-Kanals abzuführenden Abgabe von 1 Pf. für jede aus Wasserkraft gewonnene und gegen Bezahlung abgegebene Kilowattstunde. Um aber über die jeweilige finanzielle und wirtschaftliche Lage des Unternehmens völlige Klarheit zu gewinnen, soll alljährlich eine besondere Verrechnung der Einnahmen aus den Mainkraftwerken nach den in dem § 2 des vorerwähnten Gesetzes festgelegten Grundsätzen stattfinden." Auch die in den Verträgen mit den Landkreisen im oberen Quellgebiet der Weser getroffenen Bestimmungen über die Begrenzung des Reinertrages wurde in den Verträgen mit den von den Mainkraftwerken belieferten Kreisen gleichlautend festgelegt.

In der Praxis sind jedoch die Vertragsbestimmungen über die Begrenzung des Reinertrages niemals zur Anwendung gekommen, da das Verhältnis zwischen dem Staat und den Landkreisen noch vor Beginn der Stromlieferung auf eine neue Grundlage gestellt wurde. Während in den ersten Verträgen den Landkreisen nur eine beschränkte Leistung zur Verfügung

[1]) Vgl. Sten. Ber. des Abgeordnetenhauses 21. Leg. Per. V. Sess. 113. Sitzung am 17. Januar 1913.
[2]) Drucksachen des Abgeordnetenhauses 22. Leg. Per. III. Sess. 1916 Nr. 137.

gestellt wurde — die Wasserbauverwaltung überließ den Kreisen nur „einen Teil der in den Wasserkraftwerken erzeugten oder aushilfsweise von anderen Elektrizitätswerken bezogenen Energie" — übernahm der Staat später die Verpflichtung, den gesamten auftretenden Bedarf der Abnehmer zu decken, auch wenn dieser über die Leistung der Wasserkraftwerke hinausging. Demgegenüber verpflichteten sich die Landkreise, die bis dahin nur eine bestimmte Mindestmenge abzunehmen hatten und darüber hinaus noch von Dritten elektrische Energie beziehen konnten, ihren gesamten Bedarf ausschließlich durch Bezug von den staatlichen Werken zu decken. Da der Staat nunmehr über den begrenzt zur Verfügung stehenden Wasserkraftstrom im Bedarfsfalle unbegrenzt den den veränderlichen Verhältnissen auf dem Kohlenmarkt unterliegenden Dampfkraftstrom zu liefern hatte, wurden bei der Neuregelung des Vertragsverhältnisses die Strompreise dahin geändert, daß die Preise für die über ein bestimmtes Wasserkraftkontingent hinausgehenden Abnahmemengen von dem Preise der für die zusätzliche Dampfkraftlieferung verwendeten Brennstoffart in Abhängigkeit gesetzt wurden. Gleichzeitig kamen auch die Bestimmungen über die Begrenzung des Reinertrages aus dem Betrieb der Elektrizitätsanlagen für den Staat wie auch für die Landkreise in Fortfall. Wie in den Vertragsverhandlungen zum Ausdruck kam, sollte durch die vertragliche Neuregelung der Grundgedanke der Gemeinnützigkeit des staatlichen Unternehmens nicht berührt werden. Auf Bedenken, die in dieser Hinsicht von einzelnen Abnehmern geäußert wurden, wurde staatlicherseits die Zusicherung gegeben, daß auch fernerhin der ursprüngliche Charakter des staatlichen Unternehmens gewahrt bleiben sollte und daß insbesondere bei der Festsetzung der Tarife „keinesfalls rein fiskalische Gesichtspunkte" maßgebend sein sollten.

Eine allgemeine Formulierung der in der Folgezeit bei der Errichtung und im Betrieb neuer staatlicher Elektrizitätsanlagen anzuwendenden wirtschaftlichen Grundsätze gab die im Vorstehenden bereits erwähnte „Regierungserklärung wegen staatlicher Elektrizitätsversorgung" vom 16. November 1917, darin heißt es: „Der Betrieb staatseigener Kraftwerke wird in erster Linie nach wirtschaftlichen Erwägungen zum Nutzen der belieferten Landesteile erfolgen, jedoch neben ausreichender Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten im allgemeinen auch einen angemessenen Gewinn abwerfen müssen." Es geht hieraus hervor, daß der elektrowirtschaftlichen Betätigung des Staates auch weiterhin keine reinen Erwerbsbestrebungen zugrunde liegen sollten, wenn auch die Wirtschaftlichkeit und die Rentabilität der zu errichtenden Anlagen stärker betont wurde als beim Ausbau der ersten staatlichen Stromversorgungsanlagen im Anschluß an wasserwirtschaftliche Bauten.

Den späteren staatlichen Kraftwerksprojekten wurden, wie aus den Regierungsvorlagen zum Bau eines Dampfkraftwerks bei Hannover und zum Ausbau von Wasserkräften der Fulda hervorgeht, bei der Feststellung der Wirtschaftlichkeit die gleichen Gesichtspunkte und Berechnungsmethoden zugrunde gelegt, wie sie durch die früheren Bestimmungen über die Finanzgebarung der staatlichen Wasserkraftwerke vorgezeichnet waren.

Wie bei der Behandlung des Ausbaues der staatlichen Elektrizitätsversorgungsanlagen bereits näher ausgeführt ist, erfolgte die Fertigstellung der Betriebsanlagen im oberen Quellgebiet der Weser ebenso wie die Bauausführung der während des Krieges beschlossenen Bauten der Wasserkraftwerke im Main und des Dampfkraftwerks bei Hannover unter den erheblich ver-

änderten wirtschaftlichen Verhältnissen der Nachkriegszeit. Da sich durch die inzwischen eingetretene Verteuerung der Baukosten und die Erhöhung der Betriebskosten die wirtschaftlichen Grundlagen der staatlichen Werke gegenüber den bei ihrer Projektierung bestehenden Verhältnissen erheblich verschoben hatten und im Hinblick auf die ständig fortschreitende Währungszerrüttung eine weitere Überteuerung der noch ausstehenden Bauten zu erwarten war, wurde staatlicherseits eine dementsprechende Erhöhung der Strompreise gefordert. Dieses Vorgehen wurde dadurch gestützt, daß durch eine Reichsverordnung über die schiedsgerichtliche Erhöhung von Preisen bei der Lieferung von elektrischer Arbeit, Gas und Leitungswasser, vom 1. Februar 1919,[1]) eine Preiserhöhung verlangt werden konnte, wenn infolge der Kriegsverhältnisse die Höhe der Selbstkosten seit der letzten Preisvereinbarung so gewachsen war, daß billigerweise die Tragung der Mehrkosten dem Lieferer nicht allein zugemutet werden konnte. In den in diesem Zusammenhang mit den Abnehmern geführten Verhandlungen wurde vereinbart, daß der Staat einen Teil der Mehrkosten, die ihm gegenüber den ursprünglichen Anschlagskosten erwuchsen, unverzinst übernahm und der andere Teil durch Strompreisaufschläge von den Abnehmern getragen wurde. Auch diese Vereinbarungen wurden später dadurch hinfällig, daß sich einerseits der Verfall der deutschen Währung seit der Mitte des Jahres 1922 in immer schnellerem Tempo vollzog und andererseits durch den nach dem Kriege infolge des Mangels an Kohlen und Leuchtmitteln sprunghaft einsetzenden Bedarf an elektrischer Energie eine stärkere Inanspruchnahme von Aushilfs- und Zulieferwerken sowie umfangreiche Erweiterungs- und Ergänzungsbauten erforderlich wurden. In den daraufhin erneut aufgenommenen Verhandlungen mit den Abnehmern wurde vereinbart, daß dem Staat durch eine entsprechende Strompreisfestsetzung die Erstattung seiner Selbstkosten gewährleistet werden sollte.

Unter den schwankenden Preisverhältnissen wurde eine klare Rechnungslegung außerordentlich erschwert. Bei der Feststellung der Selbstkosten mußten die Aufwendungen an Betriebsmaterialien, Löhnen und Gehältern und für die Unterhaltung sowie für die allgemeine Verwaltung der Anlagen der jeweiligen Verteuerung entsprechend angesetzt werden. Besonders schwierig gestaltete sich die Berechnung der vorerwähnten „Erneuerungsrücklagen". Um die beabsichtigte Wirkung einer Aufspeicherung von Mitteln für die Ersatzbeschaffung für die einer Wertverminderung unterliegenden Anlageteile zu erzielen, war es erforderlich, sowohl der eingetretenen Entwertung der inzwischen abgeführten Rücklagebeträge als auch den voraussichtlichen Aufwendungen für die Ersatzbeschaffung am Ende der Gebrauchsdauer durch erhöhte zusätzliche Rücklagen Rechnung zu tragen. Da sich bei der Anwendung der Papiermarkberechnung die Berechnungsgrundlagen mit der fortschreitenden Markentwertung ständig verschoben, mußten die Strompreise in immer kürzeren Zeitabständen neu festgesetzt werden. Eine Änderung dieses Zustandes wurde erst mit der Stabilisierung der deutschen Währung gegen Ende des Jahres 1923 durch die Einführung der Goldmark-Rechnung herbeigeführt.

Als wichtigstes Ergebnis der nach der Währungsstabilisierung geführten Verhandlungen über die Neufestsetzung der Tarife ist hervorzuheben, daß

[1]) Reichsgesetzblatt 1919 S. 135 ff.

es dem Staat gelang, von den vertraglichen Vereinbarungen über die Strompreisfestsetzung auf der Selbstkostengrundlage wieder loszukommen, so daß die Finanzgebarung der staatlichen Werke seitdem keinen vertraglichen Bindungen mehr unterlag.

Die Loslösung der staatlichen Elektrizitätswerke von dem staatsbehördlichen Verwaltungsorganismus blieb auf das der staatlichen Elektrizitätswirtschaft vorangestellte Wirtschaftsprinzip und die daraus resultierende Finanzgebarung der Werke ohne Einfluß. Wie aus der in diesem Zusammenhang eingebrachten Regierungsvorlage hervorgeht, lag der Neuordnung der staatlichen Elektrizitätsverwaltung in der Hauptsache die Absicht zugrunde, die staatlichen Betriebe von der Erschwerung der Geschäftsführung infolge ihrer Eingliederung in den bürokratischen Verwaltungsorganismus zu befreien und ferner den Staatshaushalt von der Finanzierung des weiteren Ausbaues der Werke zu entlasten.[1]) Das gleichzeitige Bestreben, „die Elektrizitätsanlagen nach rein kaufmännischen Gesichtspunkten wie ein privatindustrielles Unternehmen zu betreiben" bezog sich auf die Einführung kaufmännischer Erfolgs- und Gewinnberechnungsmethoden anstelle der bis dahin angewandten, im Staatsrechnungswesen gebräuchlichen Gewinnermittlung durch Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben. Der staatliche Charakter der neugeschaffenen Unternehmungen und Einhaltung des von den politischen Faktoren vorgezeichneten elektrowirtschaftlichen Kurses war dadurch gesichert, daß die gesamten Aktien der Gesellschaften in der Hand des Staates vereinigt blieben und den unmittelbaren Staatsorganen durch ihre Vertretung in den Organen der Gesellschaft Einfluß auf die Geschäftsführung verschafft worden war. Auch die spätere Zusammenfassung der einzelnen staatlichen Elektrizitätsunternehmungen in einer einheitlichen Gesellschaft sollte für die Finanzgebarung keine Änderungen zur Folge haben.

Als Sonderaufgabe der staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmungen wurde in einer Erklärung des Ministers für Handel und Gewerbe in der Sitzung des Landtages am 20. Juni 1927[2]) die Voranstellung des „Interesses, den Verbraucher zuverlässig und wohlfeil mit elektrischer Kraft zu versorgen" vor dem „Interesse, eine möglichst hohe Dividende herauszuschlagen" genannt.

Innerhalb ihres eigenen Geschäftskreises sind den staatlichen Unternehmungen auch sozialpolitische Aufgaben zugedacht. Dieser Gedanke findet seinen Ausdruck in einer Bestimmung des Gesellschaftsvertrages, wonach ein bestimmter Teil des Reingewinnes regelmäßig einem Fonds zur Unterstützung beschäftigter und ausgeschiedener Arbeiter und Angestellter zuzuführen ist.

Aus der in den Geschäftsberichten und Bilanzen der staatlichen Elektrizitätsgesellschaften offengelegten geschäftlichen Praxis lassen sich hinsichtlich der Finanzgebarung nur insoweit Rückschlüsse ziehen, als es sich um die Feststellung und Verwendung des Reingewinnes handelt. Eine nähere Darstellung der hierbei angewandten Methoden und Grundsätze soll bei der nachfolgenden Behandlung der finanziellen Ergebnisse gegeben werden.

Zusammenfassend kann das der Finanzgebarung der staatlichen Elektrizi-

[1]) Vgl. hierzu im Vorstehenden S. 104.
[2]) Vgl. Sten. Ber. des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. 1925/27.

tätswerke zugrunde liegende Wirtschaftsprinzip als ein durch das gemeinnützige Interesse einer preiswürdigen und sichern allgemeinen Elektrizitätsversorgung beschränktes Erwerbsinteresse angesprochen werden.

7. Finanzielle Ergebnisse und Rentabilität.

Der geschäftliche Erfolg einer selbständigen Erwerbswirtschaft kommt in den Veränderungen ihres Reinvermögens innerhalb einer bestimmten Geschäftsperiode eindeutig zum Ausdruck.

Für das Stadium der an den Staatshaushalt gebundenen staatlichen Elektrizitätswirtschaft liegen nur die auf Grund der Bestimmungen über die Finanzgebarung ermittelten finanziellen Ergebnisse vor. Wie im Vorstehenden ausgeführt wurde, handelte es sich dabei um die Feststellung des rechnerischen Überschusses der jährlichen Einnahmen über die Ausgaben. Da die Stromlieferung der staatlichen Werke infolge der Unterbrechnung des staatlichen Bauprogrammes durch die Kriegsjahre in nennenswertem Umfange erst in den ersten Nachkriegsjahren aufgenommen werden konnte, entfällt auch die Möglichkeit, die unter den schwankenden Währungsverhältnissen jener Zeit ermittelten finanziellen Ergebnisse einer näheren kritischen Betrachtung zu unterziehen. Äußere Umstände, wie z. B. die Verteuerung der Baukosten und die sich aus der Umstürzung des Bauprogrammes ergebenden Mehraufwendungen für Aushilfsmaßnahmen, lassen darauf schließen, daß die in den Voranschlägen angenommene Rentabilität nicht erreicht wurde.

Ein Einblick in die finanzielle Gesamtstruktur der staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmungen wird erst durch die Bilanzen der rechtlich selbständigen staatlichen Eelektrizitätsgesellschaften, der Preußische Kraftwerke „Oberweser" A.-G. und der Großkraftwerk Hannover A.-G. eröffnet.[1]) Da die Eröffnungsbilanzen beider Gesellschaften und ebenso die Bilanzen für den 31. März 1924, den Schlußtag des ersten Geschäftsjahres, noch unter Anwendung der Papiermarkrechnung aufgestellt worden sind, sind die für den 1. April 1924 aufgestellten Goldmark- bezw. Reichsmark-Eröffnungsbilanzen als Grundlage für die Behandlung der finanziellen Ergebnisse angenommen.[2]) Die Neubewertung der im GM.- bezw. RM.-Eröffnungsinventar festgestellten Aktiven und Schulden erfolgte nach den Bestimmungen der Goldbilanzverordnung vom 28. Dezember 1923 und der dazu ergangenen Durchführungsverordnung vom 28. März 1924. Nach den Bewertungsvorschriften des § 4 der Durchführungsverordnung wurden die Anlagewerte zu dem für den Bilanzstichtag maßgebenden Anschaffungspreis nach Abzug eines Drittels eingesetzt. Von diesen Beträgen sind die dem Alter und der Lebensdauer entsprechenden Abschreibungen abgesetzt und zwar derart, daß ein der Summe der Einzelabschreibung entsprechender Korrektivposten unter der Bezeichnung „Erneuerungskonto" auf der Passivseite eingestellt wurde.[3]) Die Devisen und

[1]) Die Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken (Bez. Kassel), ist erst nach dem Rückerwerb der an den Kommunalen Elektrowerkverband Mitteldeutschland abgetretenen 49 v. H. der Gewerkschaftskuxe den rein staatlichen Elektrizitätsgesellschaften hinzugezählt.

[2]) Die etwas gekürzten GM.- bezw. RM.-Eröffnungsbilanzen sind auf S. 123 und 124 aufgeführt, und den Bilanzen für den 31. 3. 1927 gegenübergestellt.

[3]) Abgesehen von den Abschreibungen auf Werkzeuge, Geräte und Inventar, die auf der Aktivseite vorgenommen wurden.

Effekten[1]) sind zu den Börsenkursen des Bilanztages eingesetzt. Auf der Passivseite sind die wertbeständigen Anleihen nach den für ihre Wertbasis (Roggen, Kali und Feingold) am Bilanzstichtage gültigen Preisen bewertet. Das sich aus dem Überschuß der Aktiven über die Schulden ergebende Reinvermögen wurde derartig aufgeteilt, daß ein Grundkapital von 6 Millionen GM. bei der Großkraftwerk Hannover A.-G. und von 10 Millionen RM. bei der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. festgesetzt wurde. Mit dem verbleibenden Rest von 0,6 Millionen GM. bezw 1 Million RM. wurde der gesetzliche Reservefonds in voller Höhe dotiert. Die Aktivseite beider Eröffnungsbilanzen zeigt eine für Elektrizitätsversorgungsunternehmungen charakteristische Zusammensetzung aus hohem Anlagevermögen und geringem Betriebsvermögen. Die Passivseite weist bei der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. ein günstiges und bei der Großkraftwerk Hannover A.-G. ein normales Verhältnis zwischen Eigen- und Fremdkapital auf.

In der Gegenüberstellung der Eröffnungsbilanzen mit den Bilanzen für den 31. März 1927, den letzten Bilanzen vor der Fusionierung der staatlichen Elektrizitätsgesellschaften, treten die Veränderungen in der finanziellen Struktur beider Gesellschaften innerhalb dreier Geschäftsjahre zu Tage. In der Zunahme der Anlagewerte spiegelt sich der Ausbau der Betriebsanlagen wider, und zwar insbesondere die Erweiterung der Verteilungsanlagen (Fernleitungen und Umspannwerke). Die sich hieraus ergebenden sehr erheblichen finanziellen Aufwendungen wurden, wie aus der starken Erhöhung der Darlehen hervorgeht, durch fremde Mittel gedeckt. Da den Gesellschaften der Anleiheweg infolge ungünstiger Geldmarktverhältnisse verschlossen blieb, wurden die zum Ausbau der Betriebsanlagen erforderlichen Mittel von dem alleinigen Aktionär, dem preußischen Staat, als Darlehen gegeben. Aus dieser Art der Kapitalbeschaffung ergab sich ein anormales Verhältnis zwischen Eigen- und Fremdkapital. In der Vorlage der preußischen Staatsregierung zur Zusammenfassung des staatlichen Besitzes an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen wird hierüber ausgeführt[2]):

„Es handelt sich bei diesen Kapitalien um Mittel, die grundsätzlich durch die Erhöhung des Aktienkapitals hereingebracht werden müssen. Dies ist seinerzeit unterblieben, da es ratsam erschien, mit der Erhöhung des Aktienkapitals durch Umwandlung dieser Darlehen in Aktien bis zu dem Zeitpunkt zu warten, in dem die Unternehmungen nach Überwindung einer gewissen Anlaufperiode den ersten Abschnitt ihrer Entwicklung erreicht haben würden."

Die Einnahme- und Ausgaberechnung der Gesellschaften für das Geschäftsjahr 1927[3]) zeigt, daß der Rohüberschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben und allgemeinen Unkosten nach Vornahme der Abschreibungen[4]) zum größten Teil durch die Darlehnsverzinsung in Anspruch genommen wird. Es ist hierin eine Folge des anormalen Verhältnisses zwischen Eigen- und Fremdkapital zu erblicken. In dem Geschäftsbericht der Preußischen Kraftwerke Oberweser A.-G. für das Jahr 1926/27 wird von der Verwaltung der Gesellschaft hierzu ausgeführt:

[1]) Die in der GM.-Eröffnungsbilanz und den späteren Bilanzen der Großkraftwerk Hannover A.-G. aufgeführten Effekten stellen die dauernde Beteiligung der Gesellschaft an der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G. in Höhe von nominell 8 000 400.— RM. = 50,025 Prozent des Grundkapitals dar. Vgl. hierzu auch die Gegenüberstellung des zusammengefaßten Anlage- und Betriebsvermögens sowie des Eigen- und Fremdkapitals auf S. 127.

[2]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. Nr. 6654.

[3]) Vgl. hierzu die Zusammenstellung auf S. 128.

[4]) Hinsichtlich der Höhe der Abschreibungs- bezw. Erneuerungsrücklagesätze sind der Einnahme- und Ausgaberechnung keine näheren Einzelheiten zu entnehmen. Ein

„Die hohen Zinsenlasten für die dem Preußischen Staat geschuldeten Kapitalien beeinträchtigen unsere Beweglichkeit und das finanzielle Geschäftsergebnis in hohem Maße. Wir würden daher eine baldige Kapitalerhöhung vorgeschlagen haben, wenn nicht seitens unseres einzigen Aktionärs zur Zeit andere Pläne (nämlich die Fusionierung der staatlichen Gesellschaften, Anm. d. Verf.) erwogen würden, die diesen Verhältnissen Rechnung tragen und unseren Wünschen auf andere Weise entgegenkommen."

Der von der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. im Geschäftsjahr 1926/27 ausgewiesene Verlust von 403 004.44 RM. konnte durch die Vorträge aus den Vorjahren in Höhe von 430 354.05 RM. abgedeckt werden, so daß sich ein bilanzmäßiger Reingewinn von 27 349.61 RM. ergab. Das etwas günstigere finanzielle Ergebnis der Großkraftwerk Hannover A.-G., die aus dem Reingewinn des Geschäftsjahres 1926/27 in Höhe von 268 347,41 RM. (einschließlich 6 386,59 RM. Vortrag aus dem Vorjahr) eine 4prozentige Dividende auf das Grundkapital von 6 Millionen RM. ausschütten konnte, ist in der Hauptsache auf die unter sonstigen Einnahmen ausgewiesenen Erträgnisse, die der Gesellschaft aus ihrer Beteiligung an der Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover A.-G. zuflossen, zurückzuführen. Von der 10prozentigen Dividende, die von dieser Gesellschaft auf das Grundkapital von 16 Millionen RM. in den Geschäftsjahren 1924/26 ausgeschüttet wurde, entfielen rechnungsmäßig rund 800 000 RM. auf die rund 51prozentige Beteiligungsquote der Großkraftwerk Hannover A.-G. Aus der Einnahme- und Ausgaberechnung für das Geschäftsjahr 1926/27 ist ferner zu ersehen, daß der tatsächliche Reingewinn beider Unternehmungen etwas höher liegt als der bilanzmäßig ausgewiesene, da ein Teil der Sonderabschreibungen und der Sonderrücklagen als vorweg abgezogene Teile des Reingewinnes anzusehen sind.

Das finanzielle Gesamtergebnis der drei Geschäftsjahre 1924/27 drückt sich in dem erzielten Reinvermögenszuwachs von rund 0,318 Millionen RM. bei der Großkraftwerk Hannover A.-G. und 0,217 Millionen RM. bei der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. aus. Es errechnet sich hieraus eine Verzinsung des in den Goldmark- bezw. Reichsmarkeröffnungsbilanzen ausgewiesenen Reinvermögens mit jährlich 2,5 Prozent bei der Großkraftwerk Hannover A.-G.[1]) und von nur 0,66 Prozent bei der Preußische Kraftwerke Oberweser A.-G. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß in der verhältnismäßig hohen Verzinsung (7—8 Prozent) der vom alleinigen Aktionär anstelle einer Grundkapitalserhöhung gewährten Darlehen für Neuanlagen eine weit höhere Kapitalrente enthalten ist. Außerdem ist zu beachten, daß die behandelten drei Geschäftsjahre beider Unternehmungen eine Anlaufzeit darstellen und daß durch den nach der Währungsstabilisierung einsetzenden Konjunkturrückgang die Entwicklung des Stromabsatzes an die angeschlossenen Abnehmer beeinträchtigt wurde. Es gelang den Gesellschaften zwar, den dadurch verursachten Rückgang in der Stromabgabe durch den Anschluß neuer Abnehmer auszugleichen und darüber hinaus sogar eine nicht unbeträchtliche Absatzsteigerung zu erzielen.[2]) Andererseits waren aber mit den Neuanschlüssen

Vergleich der Gesamtquote der jährlichen Abschreibungen bezw. Erneuerungsrücklagen, bezogen auf den Gesamtbetrag der in den Bilanzen ausgewiesenen Anlagewerte (Anschaffungswerte) der Grundstücke und Gebäude sowie der im Betrieb befindlichen Kraftwerke, Umspannwerke und Fernleitungen mit der entsprechenden Jahresquote anderer, gleichgelagerter Unternehmungen zeigt, daß die Abschreibungen reichlich bemessen sind.

[1]) Unter Berücksichtigung der ausgeschütteten Dividende für das Geschäftsjahr 1925/26 in Höhe von 180 000 RM.

[2]) Vgl. hierzu Betriebsergebnisse S. 94.

bedeutende finanzielle Aufwendungen für die Errichtung von Stromzuführungs- und Umspannanlagen verbunden, denen infolge der erst allmählich einsetzenden wirtschaftlichen Ausnutzung der Neuanlagen anfangs eine nur geringe Rentabilität gegenüberstand.

Wesentlich ungünstigere finanzielle Ergebnisse hatte die Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, Borken, Bez. Kassel, zu verzeichnen. Die zur Aufschließung der Braunkohlengrube Arnsbach und die zum Ausbau der Kraftwerksanlagen erforderlichen Mittel wurden anfangs durch Zubußen der beiden Hauptgewerken, des Preußischen Staates und des Kommunalen Elektrozweckverbandes Mitteldeutschland, Kassel, und später in der Hauptsache durch Darlehen des erstgenannten aufgebracht. Im Laufe des Geschäftsjahres 1926/27 erwarb die Gewerkschaft die im Besitz des Kommunalen Elektrozweckverbandes Mitteldeutschland befindlichen 49 Kuxe. Die zum Ankauf erforderlichen Mittel wurden, soweit es sich um Barleistungen handelte, ebenfalls vom Preußischen Staat auf dem Darlehnswege zur Verfügung gestellt. Ein Teil des Kaufpreises bestand in der Übernahme von Verpflichtungen, die der Elektrozweckverband zur Deckung der sich aus seiner Beteiligung an der Gewerkschaft ergebenden finanziellen Verpflichtungen aufgenommen hatte. Die auf S. 125 aufgeführte Bilanz für den 31. März 1927 zeigt den Vermögensstand der Gewerkschaft am Schlußtage des fünften Geschäftsjahres (3. Betriebsjahr). Der im Geschäftsjahr entstandene Verlust von 452 873,97 RM. wurde, zuzüglich des Verlustvortrages von 851 609,12 RM., in der Gesamtsumme von 1 304 483,09 RM. auf Beschluß des Verwaltungsrates im Betrage von 1 Million Reichsmark aus dem Zubußekonto gedeckt und mit dem Restbetrag von 304 483,09 RM. zu Lasten des Reservefonds verrechnet. In der Bilanz für den 31. März 1927 ist der Vermögensstand nach der Durchführung dieser Transaktionen dargestellt. Das im Vorjahr noch mit 5 Millionen RM. ausgewiesene Gewerkschaftskapital (Zubußekonto) hat sich demgemäß schon auf 4 Millionen RM. ermäßigt, während der Reservefonds in der nach Abbuchung des restlichen Verlustes verbleibenden Höhe ausgewiesen wird. Die Ursachen des ungünstigen finanziellen Gesamtergebnisses, das eine Reinvermögensverminderung von 1 304 483,09 RM. gegenüber der Goldmarkeröffnungsbilanz für den 1. Januar 1924 ausweist, sind darin zu suchen, daß nach der Aufnahme des Betriebes eine ausreichende Belastung fehlte, um die für eine weit höhere Leistung aufgebauten Werksanlagen wirtschaftlich ausnutzen zu können. Andererseits wurde das geschäftliche Ergebnis auch hier durch die starke Zinsenlast für die zum Ausbau der Anlagen aufgenommenen Darlehen ungünstig beeinflußt.

Die erste Bilanzveröffentlichung der Preußischen Elektrizitäts-A.-G., Berlin, die den Vermögensstand der durch den Zusammenschluß der drei staatlichen Einzelunternehmungen entstandenen Gesellschaft am 31. Dezember 1927, dem Schlußtage des ersten, 9 Monate umfassenden Geschäftsjahres zeigt,[1]) ist dadurch besonders bemerkenswert, daß sie gleichzeitig einen Einblick in die Bewertung der durch Fusion bzw. durch Vertrag übernommenen Aktiven und Passiven gewährt. Von nominell 70 Millionen RM. neuer Aktien, die die Preußische Kraftwerke „Oberweser" A.-G. als aufnehmende Gesellschaft durch die Erhöhung ihres Grundkapitals von 10 auf 80 Millionen RM. geschaffen hatte, wurden nominell 3 Millionen RM. gegen nominell 6 Millionen RM. Aktien der Großkraftwerk Hannover A.-G. an den preußischen Staat, den

[1]) Vgl. hierzu die auf S. 126 aufgeführte (etwas gekürzte) Bilanz.

alleinigen Aktionär der Gesellschaft, bei der Übernahme ihres Vermögens durch Fusion abgegeben. Nominell 1,1 Millionen neuer Aktien erhielt die Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser bei der Übernahme des Vermögens der Gewerkschaft durch Vertrag. Weitere 65,9 Millionen RM. neuer Aktien flossen zum Nominalbetrag dem preußischen Staate zu als Gegenwert für die Übertragung der den staatseigenen Gesellschaften gewährten Darlehen (rund 35,5 Millionen RM.), der Beteiligungen des preußischen Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen (rund nominell 40 Millionen RM.), der Darlehnsforderungen des Staates an solche Unternehmungen (rund 4,6 Millionen RM.) und als Abgeltung einer Bareinlage von rund 11 Millionen RM.

Da der Nominalwert der eingetauschten Aktien der Großkraftwerk Hannover A.-G., der Gegenwert des übernommenen Vermögens der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser und der Gesamtwert der eingebrachten Beteiligungen und Forderungen erheblich höher lag als der Nennwert der dafür gegebenen neuen Aktien, konnten durch eine entsprechende niedrigere Bewertung einzelner übernommener Aktiven größere stille Reserven gebildet und außerdem das gesetzliche Reservekapital in der vollen vorgeschriebenen Höhe ausgestattet werden. So ergibt z. B. das Anlagevermögen der neuen Gesellschaft (ausschließlich der dauernden Beteiligungen) am Ende des ersten Geschäftsjahres einen erheblich niedrigeren Betrag als die Summe der Anlagewerte der drei Einzelunternehmungen. Eine größere stille Reserve enthalten auch die dauernden Beteiligungen, deren Buchwert allein vom Nennwert um etwa 16,8 Millionen RM. übertroffen wird.

Nach dem Stande am 31. Dezember 1927 setzte sich das Anlagevermögen der Preußischen Elektrizitäts A.-G. aus 46,2 Millionen RM. eigene Betriebsanlagen[1]) und 29,9 Millionen RM. dauernde Beteiligungen zusammen. Daneben verfügte die Gesellschaft über ein verhältnismäßig hohes Betriebsvermögen. Die unter „Schuldner" aufgeführten Außenstände von rund 14,4 Millionen RM. enthalten in der Hauptsache die Forderung an den preußischen Staat von rund 10,3 Millionen RM. Der Restbetrag setzt sich aus Forderungen an Stromkonsumenten und an Lieferanten für vorausbezahlte Rechnungen zusammen. Der Posten „Darlehnsschuldner" von rund 8,8 Millionen RM. enthält die den Beteiligungen zur Verfügung gestellten Beträge. Auf der Passivseite stehen einem Eigenkapital von 88,1 Millionen RM. nur etwa 6,6 Millionen RM. fremde Mittel gegenüber, die sich aus den von der Großkraftwerk Hannover A.-G. übernommenen wertbeständigen Anleihen in Höhe von 1,8 Millionen RM. und aus den unter „Gläubiger" aufgeführten nicht fundierten Schulden in Höhe von 4.8 Millionen RM., die zur Entlastung der aufgenommenen Gesellschaften übernommen wurden, zusammensetzen. Mit Einschluß des mit rund 2,581 Millionen RM. ausgewiesenen Reingewinnes beläuft sich das Reinvermögen der Gesellschaft auf rund 90,681 Millionen RM. Die Vermögenslage und die finanzielle Struktur der Gesellschaft am Ende des ersten Geschäftsjahres ist hiernach als günstig zu bezeichnen.

Der Einnahme- und Ausgaberechnung für das 9 Monate umfassende Geschäftsjahr 1927[2]) ist zu entnehmen, daß der tatsächliche Reingewinn höher lag als der bilanzmäßig ausgewiesene. Wie von der Verwaltung nachträglich

[1]) Abzüglich der auf der Passivseite als Korrektivposten unter „Erneuerungsrücklage" eingestellten Abschreibungen.
[2]) Vgl. die Zusammenstellung auf S. 128.

bekannt gegeben wurde, verteilte sich der in einem Posten mit 6,3 Millionen Reichsmark ausgewiesene Betriebsüberschuß zu 3/5 = rund 3,8 Millionen RM. auf den Betriebsertrag aus eigenen Werken und zu 2/5 = 2,5 Millionen RM. auf Erträgnisse aus den dauernden Beteiligungen. An Hand der im Geschäftsbericht aufgeführten Dividendenziffern läßt sich errechnen, daß der Beteiligungsertrag um etwa 0,8 Millionen RM. höher lag. Die Nichtausweisung des Mehrbetrages wurde von der Verwaltung damit motiviert, daß im Laufe des 9 monatlichen Geschäftsjahres Dividendenerträge für ein volles Jahr eingegangen waren. Es wurden daher auf das laufende Geschäftsjahr pro rata temporis nur rund 2,5 Millionen RM. ausgewiesen und die darüber hinausgehenden Beträge unter Gläubiger als stille Rücklage eingestellt. Da andererseits vom Betriebsertrag etwa 0,5 Millionen RM. durch stille Abschreibungen auf einzelne Aktivkonten vorweg abgebucht waren, dürfte der tatsächliche Reingewinn um etwa 1,3 Millionen RM. höher gelegen haben als der ausgewiesene. Nach den Ausführungen des Geschäftsberichtes für das Jahr 1927 wurden aus dem bilanzmäßigen Reingewinn von rund 2 581 Millionen RM. eine Dividende von 2,4 Millionen RM. = 4% für ¾ Jahr auf das Grundkapital von 80 Millionen RM. ausgeschüttet, 100 000 RM. wurden dem Fonds für soziale Zwecke zugewiesen und rund 81 000 RM. auf neue Rechnung vorgetragen.

Die im Laufe des zweiten, 12 Monate umfassenden Geschäftsjahres eingetretenen Veränderungen in der Vermögenslage der Gesellschaft sind aus der Gegenüberstellung der Bilanz für den 31. Dezember 1928 mit der für den 31. Dezember 1927 ersichtlich.[1]) Ein Vergleich der einzelnen Aktiven läßt eine beträchtliche Erhöhung des Anlagevermögens und zwar insbesondere durch die Erweiterung der eigenen Betriebsanlagen erkennen. Einen größeren Zugang weisen auch die dauernden Beteiligungen auf, unter denen nach den Ausführungen des Geschäftsberichtes zum ersten Male die Beteiligung an den Braunschweigischen Kohlen-Bergwerken A.-G., die im Austausch gegen die Beteiligung an der Braunkohlen-Industrie A.-G. „Zukunft" erworben wurde, sowie die Neubeteiligung an der Westpreußisches Überlandwerk G. m. b. H. und an der A.-G. für deutsche Elektrizitätswirtschaft erscheinen. In dem Zugang an Beteiligungen sind ferner nominell 2,5 Millionen neuer Aktien der Ostpreußenwerk A.-G., die gelegentlich einer Kapitalerhöhung dieser Gesellschaft übernommen wurden, enthalten. Das Anwachsen des Betriebsvermögens ist in der Hauptsache auf den unter Bankguthaben aufgeführten Erlös aus der im Laufe des Geschäftsjahres aufgelegten 6% igen Auslandsanleihe in Höhe von 1,2 Millionen Pfund Sterling zurückzuführen. Einen stärkeren Rückgang haben die unter „Schuldner" und „Darlehnsschuldner" aufgeführten Außenstände zu verzeichnen, von denen der letztgenannte Posten vollständig abgelöst ist. Auf der Passivseite ist in dem Verhältnis zwischen Eigen- und Fremdkapital eine größere Veränderung durch die vorerwähnte Auslandsanleihe, die unter „Pfund-Sterling-Anleihe" mit dem zum Pfundkurse des Bilanzstichtages umgerechneten Reichsmarkbetrag erscheint, eingetreten. Das Anleihe-Disagio konnte, wie der Geschäftsbericht ausführt, durch Einnahmen, die sich im Laufe des Geschäftsjahres aus Kapitaltransaktionen ergaben, vollständig getilgt werden. Eine Zunahme zeigen auch die unter „Gläubiger" aufgeführten nichtfundierten Schulden. Die Er-

[1]) Vgl. hierzu die auf S. 126 gegenübergestellten Bilanzen, ferner die Zusammenstellung auf S. 127.

höhung des unter die Passiven eingestellten Rechnungsposten „Erneuerungsrücklage" entspricht der Summe der Jahresabschreibungen auf Anlagewerte.[1]) Der bilanzmäßige Reingewinn des Geschäftsjahres 1928 in Höhe von 4,256 Millionen RM. schließt den Vortrag aus dem Vorjahr von rund 81 000 RM. ein.

In der Einnahme- und Ausgaberechnung für das Jahr 1928 sind die Ergebnisse des ersten, 12 Monate umfassenden Geschäftsjahres der neuen Gesellschaft ausgewiesen. Der in einem Posten angegebene Betriebsbruttoüberschuß in Höhe von 10,525 Millionen RM. verteilt sich nach den Dividendenziffern der Beteiligungsgesellschaften etwa zu ⅓ auf den Beteiligungsertrag und somit zu ⅔ auf die Erträgnisse des eigenen Betriebes. Unter den Ausgabeposten wird erstmalig die steuerliche Belastung der neuen Gesellschaft mit 1,153 Millionen RM. gesondert ausgewiesen. Aus dem verbliebenen Reingewinn von rund 4,257 Millionen RM. wurde eine Dividende von 4 Millionen RM. = 5% des Grundkapitals von 80 Millionen RM. ausgeschüttet, 150 000 RM. wurden dem Fonds für soziale Zwecke zugeführt und rund 107 000 RM. auf neue Rechnung vorgetragen.

Als finanzielles Gesamtergebnis des zweiten Geschäftsjahres der Preußischen Elektrizitäts A.-G. errechnete sich eine Vermehrung des zu Beginn des Geschäftsjahres vorhandenen Reinvermögens um rund 4,75%. Am Ende des zweiten Geschäftsjahres belief sich das Reinvermögen der Gesellschaft auf rund 92,457 Millionen RM. Da die Gesellschaft durch die im Vorstehenden dargelegte Unterbewertung einzelner Aktiven über bedeutende stille Reserven verfügt, liegen die tatsächlichen Vermögensverhältnisse wesentlich günstiger als sie in der Bilanz erscheinen. Wenn auch die Schaffung größerer Reserven im Hinblick auf das umfangreiche Neubauprogramm berechtigt erscheint, so wäre doch zu wünschen, daß sich die Gesellschaft im Interesse der Bilanzklarheit zu einem offenen Ausweis dieser Reserven entschlösse. Bei der Übertragung der im alleinigen Besitz des preußischen Staates befindlichen Aktien der Preußischen Elektrizitäts A.-G. auf die im Frühjahr 1929 gegründete Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks A.-G., Berlin,[2]) wurden die Aktien der Gesellschaft mit einem Agio von 45% übernommen. Die Höherbewertung erschien der Verwaltung insofern gerechtfertigt, als allein die in der Bilanz mit 35,5 Millionen RM. ausgewiesenen Beteiligungen durch ihren Kurswert um 50 bis 55 Millionen übertroffen würden. Da außerdem die Anlagewerte starke Reserven enthielten, lasse sich der Kurswert der Aktien der Preußischen Elektrizitäts A.-G. im Vergleich mit dem Kursstande der Aktien anderer Elektrizitätsversorgungsunternehmungen auf etwa 175% errechnen.

Zur voraussichtlichen Weiterentwicklung der finanziellen Ergebnisse ist zu sagen, daß der bisherige Verlauf der Stromabgabe innerhalb des Versorgungsgebietes der Gesellschaft und der allgemeinen Elektrifizierung in Deutschland auf absehbare Zeit eine weitere Absatzsteigerung erwarten läßt. Den sich hieraus ergebenden Mehreinnahmen wird jedoch auch eine stärkere finanzielle Belastung durch den Kapitaldienst der geplanten Erweiterungs- und Neuanlagen gegenüberstehen. Die finanziellen Ergebnisse werden daher in den nächsten Jahren einerseits von den Bedingungen, unter denen die Finanzierung des umfangreichen Bauprogrammes erfolgt, und andererseits

[1]) Abgesehen von Inventar, Geräten und Werkzeugen, die regelmäßig auf der Aktivseite abgeschrieben wurden.
[2]) Vgl. im Vorstehenden S. 109.

von der wirtschaftlichen Ausnutzung der Neuanlagen, die im Hinblick auf die zukünftige Bedarfsentwicklung von vornherein ausreichend dimensioniert werden müssen, beeinflußt werden. Durch die Verfügung über erhebliche stille Reserven ist die Gesellschaft jedoch in die Lage gesetzt, eine vorübergehende stärkere finanzielle Belastung ohne eine größere Beeinträchtigung ihres Geschäftserfolges auf sich zu nehmen.

Großkraftwerk Hannover Aktiengesellschaft

Vermögen	GM.-Eröffnungsbilanz für den 1. April 1924	Bilanz für den 31. März 1927
	GM.	RM.
Grundstücke	8 000,00	60 212,96
Gebäude	1 320 000,00	2 956 942,12
Kessel und Maschinen	3 045 000,00	4 407 383,44
Werksanlagen	1 090 000,00	1 907 881,28
Elektrische Einrichtungen	1 090 000,00	2 597 725,56
Fernleitungen	770 000,00	2 956 090,68
Sonstige Anlagen	702 500,00	805 899,36
Im Bau befindliche Anlagen	—	2 235 445,78
Inventar und Werkzeuge	56 500,00	1,00
Betriebsmaterialien	405 000,00	363 040,07
Effekten	4 280 814,00	4 280 214,00
Devisen	2 950,00	—
Debitoren	226 982,05	543 168,85
Bank- und Postscheck-Guthaben	3 780,71	669 193,71
Kassenbestand	6 803,43	14 823,86
Vorausbezahlte Versicherungen	—	62 963,85
	13 008 330,19	23 860 986,52

Verbindlichkeiten	GM.	RM.
Aktienkapital	6 000 000,00	6 000 000,00
Gesetzliche Reserve	600 000,00	600 000,00
Erneuerungsfonds	1 014 937,83	3 200 283,63
Sonderrücklagen	—	50 000,00
Wertbeständige Anleihen	2 071 140,00	1 844 688,92
Wertbeständige Darlehen	1 862 252,36	2 236 712,35
Sonstige Darlehen	1 460 000,00	9 441 884,39
Kreditoren	—	164 874,52
Rückstellungen für noch zu zahlende Steuern, Zinsen und dergleichen	—	54 195,30
Reingewinn	—	268 347,41[1])
	13 008 330,19	23 860 986,52

[1]) Einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahr von 6 386.59.

Preußische Kraftwerke „Oberweser" Aktiengesellschaft

Vermögen	RM.-Eröffnungsbilanz für den 1. April 1924	Bilanz für den 31. März 1927
	GM.	RM.
Grundstücke	279 200,00	318 022,06
Gebäude in Kassel	170 373,32	400 599,08
Kraftwerke	6 518 500,00	6 015 608,77
Umspannwerke	2 927 500,00	9 403 340,48
Fernleitungen	5 211 200,00	15 671 270,86
Betriebsfernsprechanlage	158 700,00	113 425,91
Im Bau befindliche Anlagen	2 795 580,00	327 604,01
Verkehrsmittel	1,00	47 961,00
Inventar	1,00	57 811,00
Werkzeuge und Geräte	1,00	110 961,00
Bau- und Betriebsmaterialien	622 929,07	732 859,74
Kassenbestand	9 353,63	7 466,31
Bank- und Postscheck-Guthaben	486 612,75	270 632,54
Effekten	4 140,03	—
Außenstände	1 268 709,84	2 330 190,92
Vorausbezahlte Versicherungen	3 206,19	13 098,05
Übergangsposten	3 542,39	376,80
	20 459 550,22	35 821 228,53

Verbindlichkeiten	RM.	RM.
Aktienkapital	10 000 000,00	10 000 000,00
Gesetzliche Reserve	1 000 000,00	1 000 000,00
Erneuerungsfonds	3 765 946,61	6 478 250,00
Sonderrücklagen (Wasserbau-Unterhaltungs-, Wohlfahrts- und Steuerrücklage)	—	189 800,00
5%ige Goldanleihe	145 950,00	—
Akzepte	545 000,00	688 444,70
Darlehen für Neuanlagen	1 631 814,70	16 431 196,93
Schulden	3 250 027,01	994 220,18
Zweifelhafte Forderungen	46 632,07	—
Übergangsposten	72 355,46	11 967,11
Reingewinn		27 349,61
Vortrag a. d. Vorjahr	430 354,05	
Verlust d. Geschäftsj.	403 004,44	
	20 459 550,22	35 821 228,53

Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser

Bilanz für den 31. März 1927.

Vermögen	RM.
Bergwerkseigentum	421 241,88
Grundstücke	496 479,37
Grubenaufschluß Tagebau	195 768,31
Grubenaufschluß Tiefbau	571 790,09
Neue Tiefbau-Anlage	5 798,31
Im Voraus abgeräumte Kohle	690 854,53
Betriebsgebäude	1 968 795,27
Wohngebäude	669 613,76
Baracken	1,00
Maschinelle Anlagen	6 094 402,35
Verkehrsmittel	2 600,50
Büroeinrichtungen	9 500,00
Eisenbahnanschlüsse	486 858,83
Materialvorräte	253 274,52
Kohlenvorräte (Stapel und Bunker)	15 403,96
Kassenbestand	4 470,56
Wertpapiere (Kuxe)	3 417 200,26
Bank- und Postscheck-Guthaben	4 275,38
Schuldner	322 138,11
Vorausbezahlte Versicherungen usw.	24 550,55
	15 655 017,54

Verbindlichkeiten	RM.
Zubuße	4 000 000,00
Darlehen	8 583 174,73
Übernommene Anleiheverpflichtungen	1 112 726,00
Gläubiger	429 818,59
Wechsel	42 866,54
Abschreibungen	1 290 914,77
Reservefonds	195 516,91
	15 655 017,54

Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft

Vermögen	Bilanz für den 31. Dezbr. 1927	Bilanz für den 31. Dezbr. 1928
	RM.	RM.
Grundstücke	862 252,40	1 172 022,32
Geschäfts- und Wohngebäude	1 576 245,59	1 984 412,18
Bergwerksgerechtsame	423 564,57	519 130,82
Grubenanlagen	1 050 771,10	1 784 485,45
Kraftwerke	21 722 930,42	26 437 578,96
Umspannwerke und Leitungen	28 682 251,23	31 326 795,64
Einrichtung, Geräte u. Fahrzeuge	4,00	1,00
Im Bau befindliche Anlagen	2 047 173,41	7 838 397,60
Dauernde Beteiligungen	29 899 814,00	35 505 834,00
Kassenbestand	27 430,25	18 079,23
Bank- und Postscheck-Guthaben	980 020,49	28 711 427,42
Schuldner	14 464 104,36	12 308 999,30
Darlehnsschuldner	8 871 559,61	—
Vorausbezahlte Versicherung	98 231,28	66 507,73
Vorräte	748 095,02	1 005 505,17
	111 454 447,73	148 679 176,82

Verbindlichkeiten	RM.	RM.
Aktienkapital	80 000 000,00	80 000 000,00
Gesetzliche Reserve	8 000 000,00	8 000 000,00
Erneuerungsfonds	14 113 438,25	17 813 228,84
Fonds für soziale Zwecke	100 000,00	200 000,00
Sachwertanleihen	1 837 995,67	1 834 848,17
Pfund-Sterling-Anleihe	—	24 428 065,00
Gläubiger	4 822 048 73	12 146 061,46
Reingewinn	2 580 965,08	4 256 973,35[1])
	111 454 447,73	148 679 176,82

[1]) Einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahr von RM. 80 965.08.

Großkraftwerk Hannover A.-G.

Vermögen	GM.-Eröff.-Bilanz f. d. 1. April 1924	Bilanz für den 31. März 1927	Differenz
	RM.	RM.	RM.
Anlagevermögen[1])	11 347 876,17	19 007 512,55	+ 7 659 636,38
Betriebsvermögen	645 516,19	1 653 190,34	+ 1 007 674,15
	11 993 392,36	20 660 702,89	+ 8 667 310,53
Verbindlichkeiten	**RM.**	**RM.**	**RM.**
Eigenkapital[2])	6 600 000,00	6 918 347,41	+ 318 347,41
Fremdkapital	5 393 392,36	13 742 355,48	+ 8 348 963,12
	11 993 392,36	20 660 702,89	+ 8 667 310,53

Preußische Kraftwerke „Oberweser" A.-G.

Vermögen	GM.-Eröff.-Bilanz f. d. 1. April 1924	Bilanz für den 31. März 1927	Differenz
	RM.	RM.	RM.
Anlagevermögen	14 295 109,71	25 255 494,43	+10 960 384,72
Betriebsvermögen	2 398 493,90	4 087 484,10	+ 1 688 990,20
	16 693 603,61	29 342 978,53	+12 649 374,92
Verbindlichkeiten	**RM.**	**RM.**	**RM.**
Eigenkapital	11 000 000,00	11 217 149,61	+ 217 149,61
Fremdkapital	5 693 603,61	18 125 828,92	+12 432 225,31
	16 693 603,61	29 342 978,53	+12 649 374,92

Preußische Elektrizitäts A.-G.

Vermögen	Bilanz für den 31. Dezbr. 1927	Bilanz für den 31. Dezbr. 1928	Differenz
	RM.	RM.	RM.
Anlagevermögen	72 151 568,47	88 755 429,13	+13 603 860,66
Betriebsvermögen	25 189 441,01	42 110 518,85	+16 921 077,84
	97 341 009,48	130 865 947,98	+33 524 938,50
Verbindlichkeiten	**RM.**	**RM.**	**RM.**
Eigenkapital	90 680 965,08	92 456 973,35	+ 1 776 008,27
Fremdkapital	6 660 044,40	38 408 974,63	+31 748 900,23
	97 341 009,48	130 865 947,98	+33 524 938,50

[1]) Das Anlagevermögen ist in dieser Zusammenstellung abzüglich der unter Erneuerungsfonds auf der Passivseite eingestellten Abschreibungen angegeben, es enthält die dauernden Beteiligungen.
[2]) Das Eigenkapital schließt den bilanzmäßig ausgewiesenen Reingewinn ein.

Geschäftsjahr	1926/27 Großkraftw. Hannov. A.-G.	1926/27 Preuß. Kraftw. Oberw. A.-G.	1926/27 Gewerksch. Großkraftw. Main-Weser
	RM.	RM.	RM
Einnahmeüberschuß aus dem Stromlieferungsgeschäft .		2 486 348,40	
Sonstige Einnahmen . . .	(892 969,20)	116 047,65	
			1 353 702,95
Betriebsüberschuß . . .		2 602 396,05	1 353 702,95
Allgem. Unkosten, Versicherung und Steuern . . .		544 043,36	150 564,44
Gesamter Rohüberschuß .	2 645 265,72	2 058 352,69	1 203 138,51
Kursausgleich	249 783,95	—	—
Darlehens-Zinsen . .	714 988,26	879 827,17	614 640,83
Zuweisg. z. Erneuerungs-Kto./Abschreibungen . .	1 310 823,42	1 310 670,00	588 497,68
Sonder-Abschreibungen .	57 709,27	111 059,96	
Sonder-Rücklagen . . .	50 000,00	159 800,00	
Reingewinn d. lfd. Geschäftsjahres	261 960,82	— 403 004,44	
Vortrag a. d. Vorjahr . .	6 386,59	430 354,05	
Bilanzm. Reingewinn . .	268 347,41	27 349,61	
Dividende . . . . 4%=	240 000,00	—	
Vortrag a. n. Rechnung . .	28 347,41	27 349,01	

Preußische Elektrizitäts A.-G.

Geschäftsjahr	1927	1928
Betriebsüberschuß . . .	6 382 378,55	10 525 379,58
Allg. Unkosten, Versicherung und Steuern	545 896,73	2 009 546,73
Gesamter Rohüberschuß .	836 481,82	8 515 832,85
Zinsen	154 961,50	231 049,68
Zuw. z. Ern. Kto. . . .	3 127 904,85	4 256 973,35
Reingew. lfd. Js.	2 580 965,08	4 176 008,27
Vortrag aus dem Vorjahr .	—	80 965,00
Bilanzm. Reingewinn . .	2 580 965,08	4 256 973,35
Dividende . . . . 3% =	2 400 000,00	5%= 4 000 000,00
Zuw. z. Fonds für soziale Zwecke	100 000,00	150 000,00
Vortrag a. n. Rechnung . .	809,65	106 973,35

VI. Die Verwaltungsorganisation der staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet.

Im Laufe der Entwicklung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet ist die Verwaltungsorganisation der staatlichen Werke mehrfach umgestellt worden. Im wesentlichen lassen sich hierbei drei Stadien unterscheiden: die staatsbehördliche Verwaltungsorganisation, die Übertragung der staatlichen Elektrizitätsanlagen an rechtlich selbständige Gesellschaften und die Zusammenfassung der staatlichen Einzelunternehmungen in einer einheitlichen Gesellschaft.

1. Die staatsbehördliche Verwaltungsorganisation.

Die Eingliederung der staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet in den staatlichen Verwaltungsorganismus ist auf die Finanzierung des Ausbaues der Anlagen durch Staatsmittel und die sich daraus ergebende Bindung an den Staatshaushalt zurückzuführen. Da der Anlaß für die Projektierung staatlicher Elektrizitätsanlagen durch wasserwirtschaftliche Bauten und die bei dieser Gelegenheit entstandenen Wasserkräfte gegeben wurde, fiel auch der Ausbau der Wasserkräfte unter die ressortmäßige Zuständigkeit der preußischen Wasserbauverwaltung, die gemeinsam mit dem Hochbau- und dem Eisenbahnwesen dem Minister der öffentlichen Arbeiten unterstellt war.

Im Frühjahr 1910 wurde die zum unmittelbaren Geschäftsbereich des Oberpräsidenten der Provinz Hannover gehörende Weserstrombauverwaltung, deren Geschäftskreis auch die Talsperrenbauten im oberen Quellgebiet der Weser umfaßte, von dem Minister der öffentlichen Arbeiten mit der Untersuchung des Ausbaues und der Verwertung der bei der Errichtung der Staustufe in der Weser bei Dörverden und der Talsperren im Weserquellgebiet entstehenden Wasserkräfte beauftragt. Zur speziellen Bearbeitung der sich hieraus ergebenden Fragen wurde bei der Wasserstrombauverwaltung das Maschinenbauamt Hannover eingerichtet, dem bei der Aufnahme der Bauarbeiten im oberen Quellgebiet der Weser im Jahre 1913 die Bauabteilung Kassel angegliedert wurde. Aus dieser Bauabteilung ging im Jahre 1917 das Maschinenbauamt Kassel hervor, dem neben der Fortführung der Kraftwerksbauten im oberen Quellgebiet der Weser auch die Bauausführung der im Jahre 1916 beschlossenen Wasserkraftanlagen im Main übertragen wurde. Im Frühjahr 1918 wurde die Weserstrombauverwaltung mit der im Jahre 1906 im Zusammenhang mit dem Bau des Rhein-Hannover-Kanals eingerichteten Kanalbaudirektion Hannover zur Wasserstraßendirektion Hannover vereinigt. Gleichzeitig wurden die bis dahin der Wasserstrombauverwaltung unterstellten Kraftwerksbauten und -betriebe sowie die von ihr bearbeiteten Fragen des Stromabsatzes der neu eingerichteten Elektrizitätsverwaltung Hannover übertragen, der auch die Maschinenbauämter Kassel und Hannover unter der Bezeichnung Elektrizitätsämter unterstellt wurden.

Im Jahre 1920 wurde die Zuständigkeit der Ministerialinstanz neu geregelt. Nachdem durch den Staatsvertrag zwischen Preußen und dem Reich[1]) die Verwaltung der preußischen Staatseisenbahnen vom Minister der öffentlichen Arbeiten auf das Reich übergegangen war und ferner die Hochbauabteilung vom 1. April 1920 ab an das Finanzministerium angegliedert war,

[1]) Vgl. Gesetz vom 24. April 1920, Preußische Gesetzsammlung S. 97 ff.

waren dem Minister der öffentlichen Arbeiten nur noch die Geschäfte der Kleinbahnaufsicht und der Wasserbauverwaltung verblieben. Da nach Artikel 97, 101 und 171 der Reichsverfassung die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen und Seezeichen in die Verwaltung und das Eigentum des Reiches übergingen, wurde die Auflösung des Ministerium der öffentlichen Arbeiten beschlossen und die ihm noch verbliebenen restlichen Arbeitsgebiete auf den Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und auf den Minister für Handel und Gewerbe übertragen.[1]) Die Angelegenheiten der Elektrizitätswirtschaft und des Verkehrs sowie die Enteignungssachen wurden hierbei in der Abteilung V des Ministeriums für Handel und Gewerbe zusammengefaßt. Nach der Neuordnung stellte sich die staatsbehördliche Verwaltungsorganisation in folgendem Instanzenzug dar:

Zentralinstanz: Minister für Handel und Gewerbe, Abt. V, für Verkehrsangelegenheiten, Elektrizitätswirtschaft und Enteignungssachen.

Provinzialinstanz: Oberpräsident in Hannover, Elektrizitätsverwaltung.

Lokalinstanz: Elektrizitätsämter Hannover, Kassel, Hanau.

Die neugeordnete staatliche Elektrizitätsverwaltung war vor die Aufgabe gestellt, den durch die Kriegsjahre unterbrochenen Ausbau der staatlichen Elektrizitätsanlagen beschleunigt zu Ende zu führen, um den in den ersten Nachkriegsjahren infolge des Mangels an Brennstoffen und Leuchtmitteln verstärkten Bedarf an elektrischer Energie abdecken zu können und die über den ursprünglich vorgesehenen Umfang hinauswachsende staatliche Stromversorgung durch die Heranziehung von Zulieferer- und Aushilfswerken, sowie durch die Erschließung neuer eigener Energiequellen sicherzustellen. Unter den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen der Nachkriegszeit reichten die für den Ausbau der Elektrizitätsanlagen bereitgestellten Staatsmittel infolge der Erhöhung der Baukosten durch gesteigerte Löhne und Materialpreise nicht aus. Es wurden daher zur Fertigstellung der begonnenen Bauten und zur Ausführung der notwendigen Erweiterungs- und Neuanlagen weitere finanzielle Mittel erforderlich, deren Bereitstellung der etatrechtlichen Beschlußfassung der gesetzgebenden Körperschaften unterlag.

Auf dem Instanzenweg und bei der legislatorischen Behandlung der in diesem Zusammenhang eingebrachten Regierungsvorlagen ging regelmäßig viel Zeit verloren, ehe die beantragten Mittel für die vorgesehenen Verwendungszwecke zur Verfügung standen. Der sich hieraus ergebende Mangel an finanziellem Dispositionsvermögen und an geschäftlicher Beweglichkeit trat mit der fortschreitenden Währungszerrüttung immer stärker in Erscheinung. Als weitere Folge der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse jener Periode kam hinzu, daß der Staat sich infolge seiner durch den Währungsverfall eingeschränkten finanziellen Leistungsfähigkeit nicht mehr in der Lage sah, die zur Fortführung und Weiterentwicklung der staatlichen Stromversorgung erforderlichen Mittel in dem früheren Umfange im Anleihewege zur Verfügung zu stellen. Bei der gesetzlichen Bereitstellung von Staatsmitteln für die Errichtung von Dampfkraftwerken im Gebiet der mittleren Weser und im Weserquellgebiet sowie für den Ausbau von Wasserkräften der unteren Fulda war aus diesem Grunde bereits eine Beteiligung Dritter an der Finanzierung der projektierten Anlagen offen gelassen. Bei dieser Sachlage

[1]) Vgl. Gesetz, betr. anderweitige Regelung der auf Gesetz beruhenden Zuständigkeit des Ministers der öffentlichen Arbeiten, vom 15. August 1921.

hielt es die Staatsregierung im Interesse der wirtschaftlichen Weiterentwicklung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet für erforderlich, einer Neugestaltung der Verwaltungsorganisation ihrer Elektrizitätsversorgungsbetriebe näher zu treten.

2. Die Übertragung der staatlichen Elektrizitätsanlagen an rechtlich selbständige Gesellschaften.

Im Juli des Jahres 1923 wurde von der preußischen Staatsregierung im Landtag eine Gesetzesvorlage, „betreffend Übertragung staatlicher Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft“[1]) eingebracht. Durch den § 1 des Gesetzentwurfes sollte das Staatsministerium ermächtigt werden,

„a) für die Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiet eine Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Cassel zu gründen mit der Maßgabe, daß sämtliche Aktien in den Besitz des Staates gebracht werden und eine Verfügung über sie nur mit Zustimmung des Landtages möglich ist,

b) die aus staatlichen Mitteln im Weserquell- und Maingebiet hergestellten Anlagen (Kraftwerke, Hochspannungsleitungen, Umspannwerke) nebst Zubehör mit allen Rechten und Pflichten der Aktiengesellschaft zu übereignen,

c) sich an dieser Aktiengesellschaft ferner mit einer Bareinlage bis zu 300 Millionen Mark — Dreihundert Millionen Mark — zu beteiligen,

d) für die von der Aktiengesellschaft aufzunehmenden Darlehen Bürgschaft zu übernehmen,

e) die staatlichen Anlagen in Dörverden nebst Leitungsnetz mit Umspannwerken der Aktiengesellschaft „Großkraftwerk Hannover“ zu übereignen.“

In der Begründung der Vorlage wurde über die Notwendigkeit der Umgestaltung der Verwaltungsreform der staatlichen Elektrizitätsversorgungsbetriebe Folgendes ausgeführt: „Der Staatsbetrieb bringt infolge seiner Eingliederung in den bürokratischen Verwaltungsorganismus und seiner Bindung an den Staatshaushaltsplan, Gesetz vom 11. Mai 1898 (Gesetzsammlung S. 77), eine Erschwerung der Geschäftsführung mit sich, die verhindert, den Betrieb den wirtschaftlichen Verhältnissen jederzeit und schnell anzupassen. Dieser Mangel an geschäftlicher Beweglichkeit bedeutet eine Gefahr für die gesunde Weiterentwicklung des Stromversorgungsunternehmens und beeinträchtigt auf die Dauer ihr wirtschaftliches Ergebnis. Es erscheint daher notwendig, von der in Artikel 69 der Verfassung des Freistaats Preußen vom 30. November 1920 vorgesehenen Regelung Gebrauch zu machen und die Elektrizitätsanlagen nach rein kaufmännischen Gesichtspunkten wie ein privatindustrielles Unternehmen zu betreiben. Die Form, die sich zur Durchführung dieses Planes am besten eignet, ist die Aktiengesellschaft.“

In den Landtagsverhandlungen wurden der Regierungsvorlage eine Reihe von Ausschußbeschlüssen[2]) hinzugefügt, die auf eine Erschwerung der Veräußerung des der Aktiengesellschaft zur Verfügung gestellten Staatseigentum abzielten und ferner die Beamtenfragen regelten, die von der Regierungsvorlage mit Rücksicht darauf, daß die gleichen Fragen in den gleichzeitig stattfindenden Landtagsverhandlungen über die Umgestaltung der staatlichen Bergverwaltung[3]) zur Erörterung standen, offen gelassen waren. Nach den Ausschußbeschlüssen wurde das in § 1a festgelegte Erfordernis der Zustimmung des Landtages bei der Verfügung über Aktien der Gesellschaft auch auf „die Veräußerung von wesentlichen Teilen des Gesellschaftsvermögens“ ausgedehnt. Die gleiche Bindung wurde dem mit der Vertretung des Staates als alleinigem Aktionär beauftragten Minister für Handel und Gewerbe und

[1]) Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23 Nr. 6228.
[2]) Vgl. Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23 Nr. 6868.
[3]) Vgl. Gesetzentwurf, betreffend Übertragung der Verwaltung und Ausbeutung des staatlichen Bergwerksbesitzes an eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Drucksachen des Preußischen Landtages, wie vor, Nr. 5393 und 6861.

dem Finanzminister in den Fällen der Erhöhung des Grundkapitals und der Schaffung besonderer Gattungen von Aktien auferlegt.

Die sich aus der Neuorganisation der staatlichen Elektrizitätsverwaltung ergebenden Beamtenfragen wurden in Anlehnung an die bei der Beratung der Umgestaltung der Bergverwaltung gefaßten Beschlüsse im wesentlichen wie folgt geregelt[1]): Diejenigen Beamten der Elektrizitätsverwaltung (Provinzialverwaltung und örtliche Verwaltung), die von der Aktiengesellschaft übernommen wurden, sollten zunächst als ohne Gehalt unwiderruflich beurlaubt gelten und nach Ablauf von 5 Jahren nach ihrer Übernahme aus dem Staatsdienst endgültig ausscheiden, sofern sie sich nicht für eine Wiederaufnahme ihrer Tätigkeit im Staatsdienst entschieden. Den aus dem Staatsdienst übernommenen Angestellten der A.-G. standen im Falle ihres Ausscheidens durch Erreichen der Altersgrenze von 65 Jahren oder infolge dauernder Berufsunfähigkeit die erworbenen Ruhegehalts- und Hinterbliebenenversorgungsansprüche an die Staatskassen nach Maßgabe der staatlichen Grundsätze zu. Die nach dem endgültigen Ausscheiden aus dem Staatsdienst bei der A.-G. verbrachte Dienstzeit kam auf das Besoldungsdienstalter und die ruhegehaltsfähige Dienstzeit nicht in Anrechnung. Auf die Staatsbeamten, deren Stelle infolge der Übertragung der staatlichen Anlagen im Haushaltsplan wegfiel, die aber nicht aus dem Staatsdienst ausschieden, kam die Verordnung, betreffend einstweilige Versetzung der unmittelbaren Staatsbeamten in den Ruhestand, vom 26. Februar 1919 (Gesetzsamml. in Verbindung mit Artikel II des Gesetzes über Aenderungen der Dienst- und Versorgungsbezüge der unmittelbaren Staatsbeamten vom 12. Juli 1923) zur Anwendung.

Nach den Ausschußbeschlüssen wurde ferner die in § 1 c vorgesehene Bareinlage des Staates auf 10 000 Goldmark festgesetzt und die Bürgschaftsübernahme des Staates für die Darlehen der Gesellschaft auf 2 Millionen Goldmark begrenzt.

Über die Organisation der zu gründenden Aktiengesellschaft war in der Regierungsvorlage gesagt: „Die Aktiengesellschaft wird die handelsrechtlich übliche Form erhalten. Sie wird ihren Sitz in Cassel haben. Die Leitung liegt in den Händen eines Vorstandes, dessen Mitglieder technisch, kaufmännisch oder juristisch vorgebildet sind, und der einem Aufsichtsrat verantwortlich ist. In den Aufsichtsrat, der zur Wahrung seiner Arbeitsfähigkeit klein zu halten sein wird, werden neben den die Staatsbelange wahrzunehmenden Vertreter auch Vertreter der Stromabnehmer zu berufen sein, damit ein verständnisvolles Zusammenarbeiten zwischen Stromerzeuger und Stromverbraucher gewährleistet ist, sowie ferner Sachverständige aus Finanz- und Industriekreisen." Nähere Einzelheiten über den Gesellschaftszweck, über das Grundkapital sowie über die Gesellschaftsorgane sind dem in den Ausschußberatungen aufgestellten Gesellschaftsvertrag zu entnehmen, der den Ausschußbeschlüssen als Anlage beigefügt wurde mit dem Antrag, eine Entschließung anzunehmen, in der das Staatsministerium ersucht wurde, dahin zu wirken, daß der Gesellschaftsvertrag den festgesetzten Wortlaut erhielt. Der Gesellschaftsvertrag, der im wesentlichen nur ein Muster eines solchen Vertrages darstellt, enthielt neben den geltenden rechtlichen Bestimmungen folgende Hauptfestsetzungen:[2])

Als Gegenstand des Unternehmens wurde „der Bau, Betrieb und Erwerb elektrizitätswirtschaftlicher Anlagen" genannt. Die Gesellschaft war ferner

[1]) Vgl. § 2c der Ausschußbeschlüsse, a. a. O.
[2]) Vgl. hierzu Drucksachen des Preußischen Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 1921/23 Nr. 6863.

berechtigt, „sich zur Förderung des Gesellschaftszweckes an anderen Unternehmungen zu beteiligen".

Die wichtige Frage, in welcher Höhe das Grundkapital festgelegt werden sollte, war in dem Entwurf des Gesellschaftsvertrages noch offen gelassen. In einem Ausschußantrag wurde dem Landtag die Annahme einer Entschließung vorgeschlagen, durch die das Staatsministerium ersucht wurde, „die Höhe des Grundkapitals der zu gründenden Aktiengesellschaft zwar der Festsetzung des Aufsichtsrats der Aktiengesellschaft zu überlassen, aber dabei zu verlangen, daß, sofern das Grundkapital in wertbeständiger Währung festgestellt werden darf, die Höhe des Grundkapitals nach voller Dotierung des Reservefonds in der gesetzlich verlangten Höhe annähernd der vom Staate in die Aktiengesellschaft eingebrachten Mittel zuzüglich der Bareinlage entsprechen muß." Über die Art, Höhe, sowie die Ausgabe der Aktien wurde bestimmt: „Es werden auf den Namen lautende Aktien von je 1000 Mark ausgegeben. Die Ausgabe für einen höheren Betrag als den Nennbetrag ist statthaft. Die Aktien dürfen nur mit Zustimmung der Generalversammlung übertragen werden ....

Bei einer Erhöhung des Grundkapitals können Aktien zu einem höheren als dem Nennwert ausgegeben werden. Der Nennbetrag sowie der Mindestbetrag, unter dem die Ausgabe der Aktien nicht erfolgen darf, werden von der Generalversammlung festgesetzt."

Die Gesellschaft war ferner berechtigt, Teilschuldverschreibungen auszugeben. Die Höhe sowie die Bedingungen für die Verzinsung, Rückzahlung und Begebung hatte der Aufsichtsrat festzusetzen.

Über die Art der Bestellung und der Zusammensetzung des Vorstandes war bestimmt: „Der Vorstand wird vom Aufsichtsrat bestellt. Die Zahl der Mitglieder des Vorstandes, die Amtsdauer, die Besoldung und die sonstigen Anstellungsbedingungen werden durch den Aufsichtsrat bestimmt. Ebenso ist der Aufsichtsrat zum Widerruf der Anstellung berechtigt. Ferner können stellvertretende Vorstandsmitglieder ernannt werden, für deren Bestellung und Abberufung das gleiche gilt."

Der Aufsichtsrat setzt sich aus mindestens 9 von der Generalversammlung zu wählenden Mitgliedern zusammen, von denen 4 als Mitglieder des preußischen Landtages von diesem vorzuschlagen waren. Dem Aufsichtsrat war außer den ihm nach dem Gesetz und den sonstigen Bestimmungen des Gesellschaftsvertrages zustehenden Rechten insbesondere vorbehalten, die Genehmigung

1. zur Bestellung von Prokuristen und Handlungsbevollmächtigten zum gesamten Geschäftsbetriebe,
2. zum Erwerbe, zur Veräußerung und Belastung unbeweglicher Sachen, mit Ausnahme der Grundstücke, die für Leitungen und Transformatorenstationen erforderlich sind,
3. zur Beteiligung an andere Unternehmungen,
4. zur Ausgabe und Einziehung von Teilschuldverschreibungen, zu letzterer, soweit sie über den Betrag der planmäßigen Tilgung hinausgehen,
5. zum Abschluß und zur Abänderung von Stromlieferungs- und Strombezugsverträgen."

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhielten für ihre Tätigkeit keine Vergütung, sondern neben dem Ersatz ihrer Fahrtkosten eine Aufwandsentschädigung, die der Aufsichtsrat festsetzte.

Bei der endgültigen Beschlußfassung des Landtags über die Regierungsvorlage wurde der Gesetzentwurf in der durch die Ausschußbeschlüsse ergänzten Fassung sowie die vom Ausschuß beantragten vorerwähnten Entschließungen angenommen.[1]) Die Verkündung des Gesetzes, betreffend Übertragung staatlicher Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft erfolgten am 24. Oktober 1923.[2])

Nach der Verabschiedung des Gesetzentwurfes in der Landtagssitzung vom 18. September 1923 war am 28. September 1923 die in § 1 vorgesehene

[1]) Vgl. Sten. Ber. des Preußischen Landtags 1. Wahlper. 1. Tag. 271. Sitzung am 18. September 1923.
[2]) Preußische Gesetzsammlung S. 475.

Aktiengesellschaft unter der Firma Preußische Kraftwerke „Oberweser" Aktiengesellschaft mit dem Sitz in Kassel und einem Grundkapital von 900 000 000 Papiermark gegründet worden. Der Gesellschaft wurden nach ihrer am 1. Oktober 1923 erfolgten Eintragung in das Handelsregister zunächst das Talsperrenkraftwerk Hemfurth, die drei Mainkraftwerke und die Stromverteilungsanlagen im Oberweser-Maingebiet übereignet. Die Übertragung der damals noch im Bau befindlichen Kraftwerke an der Diemeltalsperre und in der Werra erfolgte erst nach der Fertigstellung der Anlagen im Jahre 1924. Das Kraftwerk Dörverden sowie die Verteilungsanlagen im Gebiet der unteren und mittleren Weser wurden bestimmungsgemäß der am 8. Januar 1923 zur Errichtung eines Dampfkraftwerks bei Hannover gegründeten Großkraftwerk Hannover A.-G., deren Aktien in der Hand des preußischen Staates vereinigt waren, übereignet.

Nach der Übernahme der staatlichen Elektrizitätsanlagen in die Verwaltung der beiden Aktiengesellschaften wurden die Elektrizitätsämter Cassel, Hanau und Hannover sowie die ihnen vorgesetzte Elektrizitätsverwaltung Hannover aufgehoben. Die bei dem Minister für Handel und Gewerbe eingerichtete Abteilung V für Verkehrsangelegenheiten, Elektrizitätswirtschaft und Enteignungssachen blieb nach der Auflösung der Provinzial- und der Lokalinstanzen der staatlichen Elektrizitätsverwaltung weiter bestehen, da sie auch die dem Gebiete der allgemeinen Staatsverwaltung angehörenden Aufgaben der Elektrizitätswirtschaft wahrzunehmen und sich in den elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen durch ihre in die Aufsichtsräte der verschiedenen Gesellschaften entsandten Kommissare zur Geltung zu bringen hatte.

Aus dem seit dem Jahre 1925 hervortretenden Bestreben der Staatsregierung, den staatlichen Einfluß auf die Gestaltung der Elektrizitätsversorgung des Landes durch eine verstärkte eigene elektrowirtschaftliche Betätigung im Wege der Ausgestaltung der staatlichen Stromversorgung im Weser-Maingebiet und der Einflußnahme auf innerhalb des preußischen Staatsgebietes bestehende Elektrizitätsversorgungsunternehmungen zur Geltung zu bringen, ergaben sich insbesondere auf dem Gebiete der Enteignungsfragen und des Wegerechtes des öfteren Fälle, in denen sich allgemeine öffentliche mit den wirtschaftlichen Interessen des Staates überschnitten. Zur Erhaltung der Objektivität der Hoheitsverwaltung und zur Vermeidung von Interessenkollisionen zwischen dieser und der Unternehmertätigkeit des Staates erschien es daher erforderlich, die Verwaltung der wirtschaftlichen Interessen von der Hoheitsverwaltung abzutrennen. Eine äußere Trennung wurde im Anfang des Jahres 1926 dadurch herbeigeführt, daß das von der Abteilung V des Ministeriums für Handel und Gewerbe mit bearbeitete Enteignungsdezernat in die damals neu gebildete Verkehrsabteilung gelegt wurde.

Neben die vorerwähnten staatspolitischen Gründe, die eine Änderung der Verwaltungsorganisation der staatlichen Elektrizitätswirtschaft als zweckmäßig erscheinen ließen, trat aus rein wirtschaftlichen Erwägungen der Plan, der staatlichen Elektrizitätswirtschaft, die sich einesteils auf den Betrieb eigener Elektrizitätswerke und anderenteils auf die Beteiligung an fremden elektrowirtschaftlichen Unternehmungen erstreckte, eine größere Geschlossenheit zu geben. Für eine solche Gestaltung sprachen einerseits Vorteile, die eine betriebliche Zusammenfassung der staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmungen durch die wirtschaftlichere Ausnutzung der vorhandenen Betriebsanlagen und durch den Ausgleich der Belastungsverhältnisse erwarten ließ. Andererseits erschien auch aus finanzwirtschaftlichen Gründen ein Zusammenschluß der staatlichen Unternehmungen im Hinblick auf den zu erwartenden Kapitalbedarf für Neubauten geboten. Ein weiterer Vorteil lag in der Möglichkeit, durch einen ständigen Ausgleich zwischen Bedarf und Überschuß eine Verminderung des Kapitalaufwandes zugunsten des finanziellen Gesamtergebnisses herbeizuführen. Schließlich konnten auch durch den Zusammenschluß der staatlichen Unternehmungen im Falle der Zusammenlegung ihrer Verwaltungen größere Ersparnisse erzielt werden.

3. Die Zusammenfassung der staatlichen elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen in einer Aktiengesellschaft.

Nachdem bereits in den Verhandlungen des preußischen Landtages im März 1926 bei der Beratung des Haushalts der Handels- und Gewerbeverwaltung ein Ausschußantrag,[1]) durch den die Umstellung der staatlichen Elektrizitätsverwaltung in „eine Privatinstitution nach dem Muster der Preußischen Bergwerks- und Hütten A.-G." gefordert wurde, und ferner im November 1926 bei der Beschlußfassung über die Bereitstellung von Staatsmitteln zur Ausgestaltung des staatlichen Besitzes an Elektrizitätswerken ein Entschließungsantrag,[2]) der die betriebstechnische Zusammenfassung der staatlichen Elektrizitätsunternehmungen „zu einer Einheit unter wirtschaftlich organisierter Führung" vorschlug, angenommen war, wurde von der Staatsregierung im Juni 1927 dem Landtag der Entwurf eines Gesetzes „über die Zusammenfassung der elektrowirtschaftlichen Unternehmungen und Beteiligungen in einer Aktiengesellschaft"[3]) vorgelegt.

In der Begründung der Vorlage wurden für den beabsichtigten Zusammenschluß die vorerwähnten staatspolitischen, betrieblichen und finanzwirtschaftlichen Gesichtspunkte angeführt. Bei der Erörterung der Frage der zweckmäßigsten Form des Zusammenschlusses kommt die Begründung zu dem Ergebnis, daß von den in Betracht kommenden Grundformen, der Interessengemeinschaft, der Dachgesellschaft und der Fusion, die letztgenannte vorzuziehen sei. „Die Fusion oder die Übertragung des Vermögens einer Gesellschaft im ganzen auf eine andere — heißt es in der Begründung — ist die beste Form der Vereinigung mehrerer Unternehmungen. Mit dem Übergang des Eigentums gewährt sie unmittelbar Verfügungsgewalt über das Vermögen der bisher selbständigen Unternehmungen und gestattet so die vollkommenste Durchführung der betriebs- und kapitalwirtschaftlich gebotenen Rationalisierungsmaßnahmen. Sie ermöglicht die zweckmäßigste Ausnutzung der vorhandenen Anlagen und die wirtschaftlichste Verwendung der vorhandenen Betriebsmittel, da sämtliche Werke einer einheitlichen Oberleitung unterstellt werden, die alle für den Betrieb erforderlichen Anordnungen zu treffen hat." Über den Umfang der Fusion und ihre Beschränkung auf die staatseigenen Unternehmungen führt die Begründung weiter aus: „Da nach dem Handelsgesetzbuch die zu einer Fusion erforderlichen Beschlüsse mit Dreiviertelmehrheit aller in der Generalversammlung vertretenen Stimmen gefaßt werden müssen, ist theoretisch die Fusion aller derjenigen elektrowirtschaftlichen Unternehmungen möglich, bei denen der Staat die erforderliche Stimmenmehrheit besitzt. Dies ist der Fall bei den drei rein staatlichen Unternehmungen den Aktiengesellschaften Großkraftwerk Hannover und Preußische Kraftwerke „Oberweser" sowie der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser, außerdem bei der Nordwestdeutsche Kraftwerke Aktiengesell-

[1]) Drucksachen des Preußischen Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. Nr. 2342. Vgl. ferner Sten. Ber. des Preuß. Landtages, wie vor, 141. Sitzung am 5 März 1926.
[2]) Drucksachen des Preußischen Landtages, wie vor, Nr. 4311. Vgl. ferner Sten. Ber., wie vor, 217. Sitzung am 9. November 1926.
[3]) Drucksachen des Preußischen Landtages, wie vor, Nr. 6654.

schaft und der Braunkohlen-Industrie Aktiengesellschaft „Zukunft", deren Aktienkapital stimmenmäßig zu rund 75 Prozent in der Hand des Staates ist. Trotzdem können die beiden letztgenannten Gesellschaften für eine Fusion praktisch nicht in Frage kommen, weil die bei ihnen vorhandene private Beteiligung auch bei dem durch Fusion entstehenden Gesamtunternehmen wiederkehren würde. Dies muß aber nach Lage der Verhältnisse vermieden werden, da der Einfluß der öffentlichen Hand auf das Gesamtunternehmen aus politischen Gründen nicht eingeschränkt werden darf. Außerdem würde das Unternehmen, wenn es einen gemischt-wirtschaftlichen Charakter erhielte, seines Steuerprivilegs verlustig gehen und im übrigen auch nicht in der Lage sein, die Beteiligungen des Preußischen Staates an rein öffentlich bewirtschafteten Elektrizitätsunternehmungen, wie z. B. dem Ostpreußenwerk, dem Überlandwerk Oberschlesien, den Vereinigten Elektrizitätswerken Westfalen u. a. m., zu übernehmen."

In dem von der Regierung vorgelegten Gesetzentwurf wurde daher in § 1 vorgeschlagen, das Staatsministerium zu ermächtigen:

„a) einen Zusammenschluß der Großkraftwerk Hannover Aktiengesellschaft, der Preußische Kraftwerke „Oberweser" Aktiengesellschaft und der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser mit der Maßgabe herbeizuführen, daß sämtliche Aktien der als Aktiengesellschaft zu betreibenden Unternehmung Eigentum des Staates sein müssen;

b) der Aktiengesellschaft die gesamten Beteiligungen des Staates an elektrowirtschaftlichen Unternehmungen gegen Aktien der Gesellschaft zu übertragen."

Nach § 2 des Gesetzentwurfes sollte das Staatsministerium ferner ermächtigt werden, bei der Durchführung der in § 1 vorgesehenen Maßnahmen der Aktiengesellschaft die bisher von der Großkraftwerk Hannover, Aktiengesellschaft, der Preußischen Kraftwerke „Oberweser" Aktiengesellschaft und der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser gewährten Baudarlehen als Eigenkapital gegen Aktien zum Nennwert zu belassen. Eine derartige Regelung erschien nach den Ausführungen der Begründung geboten, da es sich bei diesen Darlehen um Mittel handelte, die grundsätzlich durch eine Erhöhung des Aktienkapitals hätten hereingebracht werden müssen.[1]) Ferner sollten nach § 2 auch die Darlehnsforderungen des Staates gegen die Gesellschaft, bei denen die Staatsbeteiligung nach § 1 b an die Gesamtunternehmung überging, ebenfalls gegen Aktien zum Nennwert übertragen werden. „Die Übertragung dieser Forderungen des Staates auf die Aktiengesellschaft gegen Aktien der Gesamtunternehmung empfiehlt sich deshalb, — heißt es in der Begründung — weil die Mittel auch den Darlehnsschuldnern als Baudarlehen oder Zwischenkredite zugeflossen sind, deren Umwandlung in Aktienkapital für eine spätere Zeit schon bei ihrer Hingabe in Aussicht genommen war. Um es der Aktiengesellschaft zu ermöglichen, einer derartigen Kapitalerhöhung durch Umwandlung von Darlehnsforderungen in Aktien bei ihren Tochtergesellschaften zuzustimmen, ohne ihre Entschließung davon abhängig machen zu müssen, daß auch die entsprechenden Darlehnsforderungen des Staates gegen sie selbst im Wege einer Erhöhung des eigenen Aktienkapitals beseitigt werden, ist es geboten, die Umwandlung dieser Darlehnsforderungen des Staates in Aktienkapital der Gesamtunternehmung von vornherein vorzusehen."

Nach § 3 war eine Veräußerung von Aktien der Gesamtunternehmung aus dem Besitz des Staates, ferner die Herausgabe besonderer Gattungen von Aktien und die Erhöhung des Aktienkapitals, soweit die Aktien nicht dem Staate überlassen wurden, sowie ⅓ des Grundkapitals übersteigende Verpfändung, soweit sie nicht bei der Preußischen Staatsbank (Seehandlung) erfolgte, an die Zustimmung des Landtages oder eines Landtagsausschusses gebunden. Gegenüber den Bestimmungen der verschiedenen Gesetze, die zur Gründung der einzelnen jetzt zu verschmelzenden Unternehmungen geführt hatten, bedeuteten die im § 3 festgelegten Erfordernisse insofern eine Verschärfung, als bis dahin lediglich die Veräußerung von Aktien der Preußische Kraftwerke „Oberweser" Aktiengesellschaft der Zustimmung des Landtages bedurft hatte, während bei den beiden anderen Gesellschaften unter der Voraussetzung, daß der überwiegende Einfluß des Staates erhalten blieb,

[1]) Vgl. hierzu im Vorstehenden S. 117.

eine Beteiligung von Kommunen und Kommunalverbänden und bei der Großkraftwerk Hannover sogar von Privaten zulässig war.

Zur Höhe des Aktienkapitals, das dem Staat als Gegenwert für die Überlassung der Beteiligungen sowie der Darlehnsforderungen bestimmungsmäßig zufließen würde, bemerkt die Begründung, daß sie voraussichtlich 80 Millionen RM. betragen werde. Die genauere Festsetzung müsse den zur Beschlußfassung über die Fusion zuständigen Gesellschaftsorganen vorbehalten bleiben.

Die Wahrnehmung der Aktionärrechte des Staates sollte man nach § 4 dem Minister für Handel und Gewerbe und dem Finanzminister gemeinschaftlich obliegen.

Nach § 5 hatte die Staatsregierung dem Landtage und dem Staatsrat „den Jahresabschluß nebst dem von der Aktiengesellschaft erstatteten Jahresbericht nach Beschlußfassung durch die Generalversammlung" vorzulegen, um den gesetzgebenden Körperschaften Gelegenheit zu geben, sich über die Vermögenslage und das jährliche Geschäftsergebnis der Aktiengesellschaft zu unterrichten. Außerdem beabsichtigte die Staatsregierung, wie aus der Begründung weiter hervorgeht, auf dem Wege über die Gesellschaftsorgane zu veranlassen, daß in der Satzung der Aktiengesellschaft eine Bestimmung aufgenommen wurde, wonach der preußische Landtag durch 7 seiner Mitglieder im Aufsichtsrat der Gesellschaft vertreten sein mußte.

Im Falle der Übernahme von Staatsbeamten in die Aktiengesellschaft sollten nach § 6 die im Gesetz, betreffend Übertragung staatlicher Elektrizitätsanlagen an eine Aktiengesellschaft, vom 24. Oktober 1923 getroffenen Bestimmungen hinsichtlich Beurlaubung, Versetzung in den einstweiligen Ruhestand, Versorgungsbezüge usw. entsprechende Anwendung finden und zwar auch für Staatsbeamte, die mit Genehmigung des Ministers für Handel und Gewerbe aus dem Staatsdienst oder dem Dienst der Aktiengesellschaft in den Dienst einer Gesellschaft übertraten, an der die Aktiengesellschaft überwiegend beteiligt war.

Wie bei den früheren durch Gesetz beschlossenen Organisationsänderungen staatlicher Betriebe sollten nach § 7 die aus Anlaß der Durchführung des Gesetzes einmalig fällig werdenden Steuern oder Abgaben nicht erhoben werden. Ebenso sollten auch sämtliche Geschäfte und Verhandlungen zur Durchführung des Gesetzes gebühren- und stempelfrei sein.

Nach § 8 sollte die Ausführung des Gesetzes entsprechend der ressortmäßigen Zuständigkeit auf den Minister für Handel und Gewerbe und auf den Finanzminister übertragen werden.

Im § 9 war vorgesehen, die Neuorganisation rückwirkend mit Beginn des neuen Etats- und Geschäftsjahres zum 1. April 1927 in Kraft treten zu lassen, um den Umstellungsvorgang dadurch auch technisch zu erleichtern.

Bei der legislatorischen Behandlung nahm der preußische Staatsrat zu der Regierungsvorlage eine in einzelnen Punkten des Gesetzentwurfes und der Begründung abweichende Stellung ein. In der ihm nach Art. 40 Abs. 2 der preußischen Verfassung zustehenden gutachtlichen Äußerung hielt der Staatsrat eine Änderung des § 3 des Gesetzentwurfes nach der Richtung hin für notwendig, daß an die Stelle der Zustimmung des Landtages oder eines Landtagsausschusses eine gesetzliche Regelung zu treten hatte. Ferner wurde die Regierung um eine nochmalige Prüfung der Frage ersucht, ob nicht im Interesse der Betriebsführung und der Verbraucher die Verlegung des Sitzes

der Gesellschaft, der nach den Ausführungen der Begründung in Berlin sein sollte, in eine im Mittelpunkt des Versorgungsgebietes gelegene Stadt vorzuziehen sei. Weiter hielt es der Staatsrat für erforderlich, daß auch er durch zwei Mitglieder im Aufsichtsrat der Gesellschaft vertreten war.

Das Staatsministerium trat dem Gutachten des Staatsrates nicht bei und brachte die Vorlage unverändert im Landtag ein. In den Landtagsverhandlungen wurde der Gesetzentwurf, abgesehen von redaktionellen Abänderungen, grundsätzlich angenommen. Neu hinzugefügt wurden zwei Ausschußbeschlüsse, wonach die bestehenden Rechte des Personals der zu verschmelzenden staatseigenen Gesellschaften durch die Neuorganisation nicht berührt werden sollten und ferner die in Aussicht genommene Satzung vor der Gründung der Aktiengesellschaft dem Hauptausschuß des Landtags vorzulegen war.

Gegen den vom Landtag in seiner Sitzung am 9. Juni 1927 verabschiedeten Gesetzentwurf wurde vom preußischen Staatsrat Einspruch erhoben mit der Begründung, daß durch die Bestimmungen des Gesetzes keine ausreichende Sicherung gegen die Veräußerung von Aktien der Gesellschaft aus dem Staatsbesitz gegeben sei. Nach der Erklärung eines Regierungsvertreters, die in der Sitzung des Staatsrates am 7. Juli 1928 vor der Beschlußfassung über den Einspruch abgegeben worden war, war die an die Zustimmung des Landtages oder eines Ausschusses und ferner satzungsmäßig an die Zustimmung des Aufsichtsrates und der Generalversammlung gebundene Abgabe von Aktien zugelassen, für den Fall, daß zum Zwecke der Rationalisierung oder für ein Zusammengehen mit anderen großen Stromversorgungsunternehmungen ein Austausch von Aktien mit öffentlichen Körperschaften oder eine Abgabe von Aktien an solche erforderlich werden könnte. Die in der Staatsratssitzung geäußerten Bedenken hinsichtlich eines Verkaufs von Aktien an das Ausland seien völlig indiskutabel.

Bei der nochmaligen Beschlußfassung des Landtages über die Vorlage in der Sitzung vom 13. Oktober 1927 wurde der Einspruch des Staatsrats durch die Annahme des Gesetzentwurfes mit der verfassungsmäßig erforderlichen Zweidrittel-Mehrheit hinfällig.

Die Durchführung der Neuorganisation vollzog sich im wesentlichen in der Weise, daß die größte der drei staatseigenen Gesellschaften, die Preußische Kraftwerke „Oberweser" A.-G. mit Wirkung vom 1. April 1927 das Vermögen der Großkraftwerk Hannover A.-G. im Wege der Fusion als Ganzes unter Ausschluß der Liquidation und das der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser durch einen Vertrag übernahm. Sie erhöhte hierzu durch Beschluß ihrer Generalversammlung vom 19. Oktober 1927 unter Änderung ihrer Firma in Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft und Verlegung ihres Sitzes von Kassel nach Berlin ihr Grundkapital von 10 Millionen RM. auf 80 Millionen RM. Die Eintragung der Beschlüsse in das Handelsregister erfolgte am 31. Oktober 1927.

Als Gegenstand des Unternehmens ist im § 1 der vom Hauptausschuß des Landtages genehmigten Satzung „die Errichtung, der Erwerb und der Betrieb elektrowirtschaftlicher Anlagen zur sichern vorteilhaften Versorgung der Bevölkerung mit elektrischem Strom" genannt. Ferner ist die Gesellschaft berechtigt, „zur Förderung des Gesellschaftszweckes andere verwandte Unternehmungen zu betreiben oder sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen".

Für die organisatorische Gestaltung war die Aufgabe, den Einfluß des Staates und seiner Organe innerhalb des durch das Aktienrecht gezogenen Rahmens gemäß der gesetzlichen Beschlüsse über die Neuorganisation zur Geltung zu bringen und zu sichern, von grundlegender Bedeutung. Es ergaben sich hieraus in den statuarischen Bestimmungen über die Gesellschaftsorgane einzelne Abweichungen von dem allgemeinen Organisationsschema der Aktiengesellschaft.

Eine solche Sonderregelung lag in den Bestimmungen des Statutes über die Bestellung und Abberufung der Mitglieder des Vorstandes, die — entgegen der allgemeinen Praxis — durch die Generalversammlung mit Zustimmung des Aufsichtsrats zu erfolgen hatte. Das Einschieben der Generalversammlung, in der der Minister für Handel und Gewerbe und der Finanzminister die Aktionärrechte des Staates zu vertreten hatten, an Stelle des Aufsichtsrates, dem in der Regel die Bestellung und Abberufung der Vorstandsmitglieder zufällt, wurde von dem Minister für Handel und Gewerbe mit der politischen Verantwortung, die er für die Geschäftsführung der Gesellschaft gegenüber dem Landtag zu tragen habe, begründet.[1]) „Die politische Verantwortlichkeit für die Geschäfte dieses Unternehmens — führte der Minister für Handel und Gewerbe bei der Erörterung des Gesellschaftsvertrages im Landtag[2]) aus — liegt beim Ministerium. Das Ministerium hat deshalb ein Interesse daran, Einfluß auf die Verwaltung zu haben. So richtig es ist, daß man den Einfluß derjenigen, in deren Händen die Geschäftsführung des Unternehmens liegt, auf das Ministerium aus der Welt schafft, diesen Einfluß, der bisher in der Personalunion der Beamten im Ministerium in ihrer Verantwortlichkeit auch für die Gesellschaft vorhanden war, so notwendig ist es doch, daß der Einfluß des Ministeriums auf die Leitung der Gesellschaft erhalten bleibt; denn ich vermag schlechterdings nicht die Gewähr dafür zu übernehmen, wie es sonst möglich sein soll, das durchaus richtige Programm, das z. B. der Herr Abg. Lüdemann vorhin bezeichnet hat, die Entwicklung der Gesellschaft nicht rein nach privatwirtschaftlichen Methoden und Grundsätzen, sondern unter Beachtung des Umstandes durchzuführen, daß es sich hier um eine staatseigene Gesellschaft handelt, die gewisse Sonderaufgaben hat, die insbesondere auch das sozialpolitische und das Versorgungsinteresse in den Vordergrund zu stellen hat, also nicht in erster Linie das Interesse, eine möglichst hohe Dividende herauszuschlagen, sondern in allernächster Linie das Interesse, den Verbraucher zuverlässig und wohlfeil mit elektrischer Kraft zu versorgen. Diese Sonderaufgabe unserer staatseigenen Unternehmungen hat das Ministerium immer wieder der Direktion zu betonen, und es hat darüber zu wachen, daß die Intentionen der Regierung durchgeführt werden."

Bei der Festsetzung der statuarischen Bestimmungen über die Wahl, die Zusammensetzung und die Befugnisse des Aufsichtsrates kam es darauf an, den Mitgliedern, die das Staatsinteresse unmittelbar zu vertreten hatten, eine ständige Majorität zu sichern und darüber Bestimmung zu treffen, in welchem Maße dem Landtag ein Einfluß auf die Geschäftsführung eingeräumt wurde. Es wurde daher bestimmt, daß der Aufsichtsrat mindestens aus 26 von der Generalversammlung zu wählenden Mitgliedern zu bestehen habe, von denen mindestens 10, jedenfalls aber ein Drittel dem Landtag angehören müssen. Ferner ist in dem Statut dafür Vorsorge getroffen, daß die vom Landtag vorgeschlagenen Mitglieder und die von der Staatsregierung delegierten Staatsbeamten stets die Mehrheit des Aufsichtsrats bilden und daß nicht durch ein vorzeitiges Ausscheiden von Aufsichtsratsmitgliedern das vorbezeichnete Stimmverhältnis verschoben werden kann. Um dem Aufsichtsrat außer den ihm gesetzlich zustehenden Rechten einen entscheidenden Einfluß in besonders wichtigen Fällen zu gewähren, sind im Statut eine ganze Reihe

[1]) Die gleiche Frage hatte schon bei der Festsetzung des Gesellschaftsvertrages der Preußischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. eine Rolle gespielt. Vgl. hierzu Sten. Ber. des Preuß. Landtages 1. Wahlper. 1. Tag. 270. Sitzung am 15. September 1923.
[2]) Vgl. Sten. Ber. des Preuß. Landtages 2. Wahlper. 1. Tag. 304. Sitzung am 20. Juni 1927.

von geschäftlichen Handlungen ausdrücklich von seiner Genehmigung abhängig gemacht.

Zu der in den Landtagsverhandlungen aufgeworfenen Frage, ob die Regierung ihre in den Aufsichtsrat entsandten Kommissare und ebenso die Fraktionen des Landtags ihre Vertreter im Aufsichtsrat mit bindenden Anweisungen, z. B. ihre Stimme in einem bestimmten Sinne abzugeben, versehen konnten, wurde in den Landtagsverhandlungen von einem Abgeordneten die Auffassung vertreten, daß es zwar möglich sei, den betreffenden Aufsichtsratsmitgliedern bestimmte Instruktionen für ihre Stimmenabgabe zu erteilen. Die Einhaltung solcher Instruktionen sei jedoch davon abhängig, ob das betreffende Mitglied es mit dem Interesse der Gesellschaft für vereinbar hielte, in dem vorgeschriebenen Sinne abzustimmen. Hierzu wurde von dem Minister für Handel und Gewerbe namens der Staatsregierung ausgeführt, daß diese Aufsichtsratsmitglieder selbstverständlich nur die Interessen der Gesellschaft im Aufsichtsrat zu vertreten hätten, man müsse aber einen Unterschied machen zwischen der Tätigkeit der Landtagsabgeordneten und der von der Regierung in den Aufsichtsrat delegierten Beamten. „Insofern liegt doch hier wirklich ein Sonderfall in Bezug auf die Konstruktion der Gesellschaftsorgane vor, — führte der Minister weiter aus — ein Sonderfall gegenüber der Privatwirtschaft. In der Privatwirtschaft ist es doch selbstverständlich, daß der Aktieninhaber auch selbst im Aufsichtsrat den entscheidenden Einfluß hat. Derjenige, dem die Aktien gehören, geht in den Aufsichtsrat, er gibt dort die nötigen Direktiven und bestimmt die Politik der Gesellschaft. Hier ist es nun so, daß derjenige, dem die Aktien gehören, der Preußische Staat, der doch nicht durch irgendeinen Ministerialrat oder Ministerialdirektor verkörpert wird, sondern durch die beiden Ressortminister verkörpert ist, denen die Aktien zur Verwaltung in die Hand gegeben worden sind — im Aufsichtsrat überhaupt nicht vertreten ist — wenigstens persönlich nicht —, sondern im Aufsichtsrat ist er lediglich durch eine Anzahl von Beamten vertreten, die in Wirklichkeit nichts anderes sind als die unmittelbaren Ersatzmänner der Minister selbst im Aufsichtsrat ....

Ich glaube aber, daß es doch richtig ist, wenn wir mit Rücksicht auf die besondere Konstruktion des Aufsichtsrats der staatseigenen Gesellschaft davon ausgehen, daß die Beamten, die in den Aufsichtsrat delegiert werden, selbstverständlich als die Vertreter der Minister auch an die Weisungen der Minister gebunden sein müssen.

Praktisch ist es anders nicht möglich, das ist eben eine Ergänzung des Aktienrechts, wenn ich so sagen soll, die einfach aus den Umständen geboren ist. Sonst können wir die Aktiengesellschaft in dieser Form nicht zustande bringen."

Eine weitere organisatorische Sonderkonstruktion ist in den im Statut vorgesehenen „Beiräten für das Versorgungsgebiet der Gesellschaft zur Beratung der Verwaltung in wichtigen Angelegenheiten" zu erblicken. Für die Versorgungsgebiete der früheren staatlichen Einzelunternehmungen ist die Einrichtung solcher Beiräte zwingend. Im übrigen ist ihre Einrichtung der Entscheidung des Aufsichtsrats überlassen, der auch die Zusammensetzung und die Befugnisse der Beiräte zu bestimmen und ihre Geschäftsordnung zu regeln hatte. Den Vorsitz in den Beiräten hat ein Mitglied des Vorstandes oder ein von ihm Beauftragter zu führen. Den Beiräten ist in der Hauptsache die Aufgabe zugedacht, die örtlichen Interessen der Versorgungsbezirke der bisher selbständigen Unternehmungen zu vertreten. Ihre Befugnisse sind dabei, wie bereits ausgeführt wurde, nur auf eine Beratung der Verwaltung in wichtigen Angelegenheiten beschränkt.

Die sonstigen Bestimmungen des Gesellschaftsvertrages weisen keine weiteren Besonderheiten gegenüber dem allgemeinen Organisationsschema der Aktiengesellschaft auf.

Als eine außerhalb der statuarischen Bestimmungen getroffene organi-

Vgl. Sten. Ber. des Preuß. Landtags 2. Wahlper. 1. Tag. 304. Sitzung am 20. Juni 1927.

satorische Maßnahme ist die Einrichtung von örtlichen Betriebsdirektionen in Hannover, Kassel und Borken, Bezirk Kassel, die die Firma Preußische Elektrizitäts A.-G. mit dem Zusatz Abteilung Hannover bzw. Kassel bzw. Borken führen, zu erwähnen. Ihre Einrichtung ist auf das Bestreben zurückzuführen, den Nachteilen, die eine allzu straffe Zentralisierung der Verwaltung mit sich bringen konnte, entgegen zu wirken und den Verkehr mit den Abnehmern besser zu pflegen.

Mit der Konsolidierung seines elektrowirtschaftlichen Besitzes in der Preußischen Elektrizitäts-Aktiengesellschaft leistete der preußische Staat auf jede unmittelbare eigene elektrowirtschaftliche Betätigung Verzicht. Das beim Minister für Handel und Gewerbe eingerichtete Dezernat Elektrizitätswirtschaft der Abteilung V für Verkehrs- und Elektrizitätsangelegenheiten hat seitdem nur noch die der allgemeinen Staatsverwaltung angehörenden Aufgaben zu bearbeiten.

Schlußbetrachtung.

Ein Rückblick auf den im Vorstehenden behandelten, fast zwei Jahrzehnte umfassenden Werdegang der preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet läßt drei Entwicklungsabschnitte erkennen.

Der erste Abschnitt erstreckt sich auf die Jahre 1910—1918; er umfaßt die Projektierung der Werke und die Inangriffnahme der Bauten sowie die Verhandlungen über die Verwertung der gewinnbaren elektrischen Energie. Bei der legislatorischen Behandlung des Ausbaues der staatlichen Wasserkräfte und der Ergänzungsanlagen sowie in den Stromabsatzverhandlungen tritt der überwiegend gemeinnützige Charakter der staatlichen Stromversorgung und das Bestreben, erwerbswirtschaftliche Interessen zurückzustellen, deutlich hervor.

In den Jahren 1919—1923 schließen sich als zweiter Entwicklungsabschnitt die Fertigstellung der in den Kriegsjahren 1914—1918 infolge Materialmangels unvollendet gebliebenen Kraftwerks- und Leitungsbauten und ferner die Maßnahmen an, die infolge der Umstürzung des Bauprogrammes durch die Kriegsjahre und angesichts des in den Nachkriegsjahren unerwartet stark auftretenden Strombedarfes erforderlich wurden. Die sich hieraus ergebenden Investitionen zur Sicherstellung der staatlichen Stromversorgung sind zum großen Teil als staatliche Notmaßnahmen zu betrachten, die infolge des durch die Kriegswirtschaft und durch Reparationslieferungen verursachten Mangels an Brennstoffen und Leuchtmitteln bedingt waren. Mit dem Ausbau der Ergänzungsanlagen und Dampfreserven für die staatlichen Wasserkraftwerke tritt eine verstärkte eigene elektrowirtschaftliche Betätigung des preußischen Staates hervor. Die hierdurch bedingte Trennung zwischen den Aufgaben der staatlichen Hoheitsverwaltung und eigenen elektrowirtschaftlichen Interessen führt dazu, daß die staatlichen Werke im Herbst 1923 unter Wahrung ihres rein staatlichen Charakters vom Staatshaushalt losgelöst und mit eigener Rechtspersönlichkeit in der Form der Aktiengesellschaft ausgestattet wurden.

Im dritten Entwicklungsabschnitt, der die Jahre 1924—1928 umfaßt, setzt die eigentliche Stromwirtschaft der staatlichen Werke nach Vollendung des erweiterten Bauprogrammes ein. Noch in die Anlaufzeit der staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmungen fällt als zweite bedeutsame organisatorische Umgestaltung die Konsolidierung des preußisch-staatlichen Elektrobesitzes in der im Herbst 1927 gegründeten Preußische Elektrizitäts-Aktien-

gesellschaft Berlin. Diese Maßnahme war einerseits durch die verstärkte Einflußnahme des preußischen Staates auf die Elektrizitätsversorgung durch Angliederung bestehender, auch außerhalb des Weser-Maingebietes gelegener Elektrizitätswerke geboten, andererseits sollte dadurch den staatlichen Werken der Weg der Eigenfinanzierung erschlossen werden.

Eine neue Entwicklungsphase setzt an dem Zeitpunkt ein, an dem die staatliche Stromversorgung durch die Angliederung von Werken der kommunalen Wirtschaft und der Länder aus dem rein staatlichen Rahmen heraustrat. Dieser jüngste Entwicklungsabschnitt ist in der vorliegenden Abhandlung nicht einbegriffen, er fügt sich auch begrifflich ihrem Rahmen nicht ein, da die staatlichen Werke durch Beteiligung kommunaler Körperschaften ihres rein staatlichen Charakters entkleidet und zu einem staatlich kommunalen Elektrizitätsversorgungskonzern ausgestaltet wurden.[1])

Literaturverzeichnis.

Barthel: Die Landesstromversorgung im Freistaat Sachsen. Dresden 1923.

Dehne, G.: Deutschlands Großkraftversorgung, 2. Auflage. Berlin 1928.

— Die deutsche Elektrizitätswirtschaft. Stuttgart 1926.

Eichhorn, J.: Die staatliche Elektrizitätsversorgung in Sachsen und Bayern. Diss. Leipzig 1926.

Fischer, R.: Die Elektrizitätsversorgung, ihre volkswirtschaftliche Bedeutung und ihre Organisation. Leipzig 1916.

Friedrich, W.: Das wirtschaftliche Wesen der Elektrizitätserzeugung. Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Jena. 16. Bd. 2. Heft. Jena 1923.

Gümbel, H.: Das Badenwerk im Rahmen der badischen Landes-Elektrizitätsversorgung. Diss. Heidelberg 1926.

Handbuch über den preußischen Staat, herausgegeben vom Preußischen Staatsministerium. Berlin 1928.

van Heys: Das neue Elektrizitätswerk der Stadt Cassel. Cassel 1912.

Hochström: Die öffentliche Elektrizitätsversorgung als Einnahmequelle für den Staat. Stuttgart 1916.

Industrie und Handel, Bd. 18: Elekrowerke Aktiengesellschaft. Berlin 1926.

—, **Bd. 47:** Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover Aktiengesellschaft. Berlin 1928.

Jahncke, H.: Der Aufbau der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft auf der Braunkohle Mitteldeutschlands. Berlin 1924

Jung, A.: Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands, Jena 1918.

Klingenberg, G.: Bau großer Elektrizitätswerke. 2. Auflage. Berlin 1924.

Ludin, A.: Die Wasserkräfte, ihr Ausbau und ihre wirtschaftliche Ausnutzung. Berlin 1913. Unveränderte Neuauflage Berlin 1923.

Menge, A.: Das Bayernwerk und seine Kraftquellen. Berlin 1925.

Obpacher, E.: Die Organisation und Wirtschaft der Bayrischen Elektrizitätsversorgung. München: Staatsministerium des Innern, Oberste Baubehörde.

[1]) Eine zusammenfassende allgemeine Darstellung der an die vorliegende Abhandlung anschließenden Entwicklung der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. siehe in der von der Gesellschaft im Jahr 1930 herausgegebenen Schrift „Preußenelektra" Entwicklung und Ziele, o. J.

Passow, R.: Staatliche Elektrizitätswerke in Deutschland. Jena 1916.

— Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens. 2. unveränderte Auflage. Jena 1923.

— Die Aktiengesellschaft. 2. Auflage. Jena 1922.

— Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmungen I u. II. Leipzig und Berlin 1921 bzw. 1923.

Plenske: Das Elektrizitätsrecht und das Reichselekromonopol. Berlin 1908.

Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Berlin, Das Pumpspeicherwerk Waldeck der Preußenelektra 1932 im Eigenverlag der Gesellschaft.

— Preußenelektra, Entwicklung und Ziele, im Eigenverlag der Gesellschaft, o. J.

Schönberg, A. und **Glunk, H.:** Landes-Elektrizitätswerke. Berlin und München 1926.

Schutzer, H.: Das Murgkraftwerk. Volkswirtschaftliche Abhandlungen badischer Hochschulen. Neue Folge Bd. 14. Karlsruhe 1925.

Siegel, G.: Der Verkauf elektrischer Arbeit. Berlin 1917.

— Der Staat und die Elektrizitätsversorgung. Berlin 1915.

Soldan, W. und **Heßler, C.:** Die Waldecker Talsperre. Marburg und Wildungen.

Sympher: Die Wasserwirtschaft Deutschlands. Bd. I. Berlin 1922.

Vent: Die Elektrizitätsversorgung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. Essen 1921.

Verband deutscher Elektrotechniker: Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland. Berlin 1913.

Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen: Die V. E. W. und ihre Entwicklungsgeschichte. Im Eigenverlag. Dortmund 1926.

Vereinigung der Elektrizitätswerke e. V. Berlin: Statistiken für die Betriebsjahre 1913 bis 1928.

Windel, W.: Die Monopolisierung der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie. Diss. Würzburg 1910.

Zeitschriften:

Annalen für das Gewerbe- und Bauwesen. Berlin 1915/16.
Die Bautechnik. Berlin 1923.
Der deutsche Volkswirt. Berlin 1928/29.
Die Weser. Bremen 1925.
Die Elektrizitätswirtschaft. Berlin 1926/29.
Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin 1910/29.
Magazin der Wirtschaft. Berlin 1928.
Mitteilungen der Vereinigung der Elektrizitätswerke e. V. Berlin 1922/26.
Wirtschaftsblatt Niedersachsens. 1922.
Wirtschaft und Statistik. Berlin 1925/29.
Zeitschrift für das Bauwesen (Ingenieurbauteil). Berlin 1925.

Drucksachen und Stenographische Berichte

— des Preußischen Abgeordnetenhauses seit 19. Leg.-Per. III. Sess. 1901.

— der Verfassunggebenden Preußischen Landesversammlung 1919/21

— des Preußischen Landtages seit 1. Wahlper. 1. Tag. 1921.

— der Verfassunggebenden Nationalversammlung 1919.

Akten der Weserstrombauverwaltung Hannover seit 1910.

— der Elektrizitätsverwaltung Hannover seit 1918.
— der Maschinenbauämter Hannover und Kassel seit 1910 bzw. 1917.
— der Elektrizitätsämter Hannover und Kassel seit 1918.

Denkschriften:

Die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals. Bearbeitet im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten durch Sympher und Block. Berlin 1909.

Denkschrift über die drei Wasserkraftwerke Hemfurth, Helminghausen und Münden im oberen Quellgebiet der Weser. Bearbeitet von Block. Kgl. Maschinenbauamt Hannover, o. J.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser. Bearbeitet von Block. Kgl. Maschinenbauamt Hannover, o. J. in Maschinenschrift.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte im oberen Quellgebiet der Weser. Ausführliche technische Beschreibung. Im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten aufgestellt von Sympher und Block. Berlin 1912.

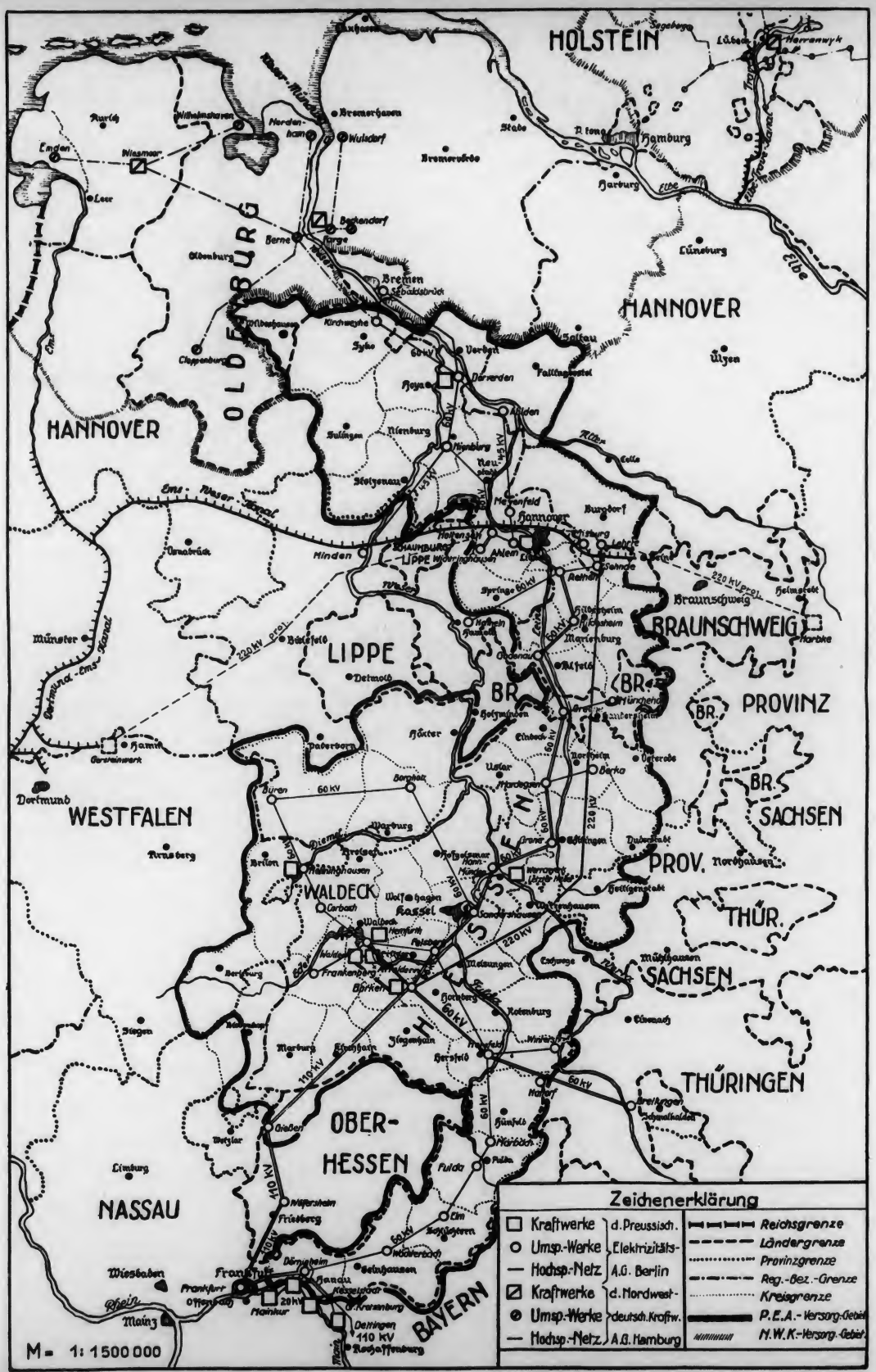
Denkschrift über die Elektrizitätsversorgung des oberen Flußgebietes der Weser. Im Auftrage der beteiligten Kreise bearbeitet von Kraetzer. Bingen 1912.

Die Waldecker Talsperre bei Hemfurth. Erinnerungsschrift, bearbeitet im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten. In Maschinenschrift o. J.

Denkschrift über die Sicherstellung der Stromversorgung im oberen Quellgebiet der Weser und im Maingebiet durch Errichtung eines Dampfkraftwerks bei Borken, Kreis Homberg. Kommunaler Elektroverband Mitteldeutschland G. m. b. H. Kassel 1922.

Geschäftsberichte der behandelten Elektrizitätsversorgungsunternehmungen.

Tageszeitungen.


HOLSTEIN
HANNOVER
OLDENBURG
HANNOVER
LIPPE
BRAUNSCHWEIG
BR. PROVINZ
BR. SACHSEN
PROV. SACHSEN
THÜR.
WESTFALEN
WALDECK
OBER-HESSEN
NASSAU
THÜRINGEN
BAYERN
Hamburg
Bremen
Hannover
Braunschweig
Kassel
Frankfurt
Wiesbaden
Mainz
Zeichenerklärung
Kraftwerke d. Preussisch. Elektrizitäts-A.G. Berlin
Umsp.-Werke
Hochsp.-Netz
Kraftwerke d. Nordwestdeutsch. Kraftw. A.G. Hamburg
Umsp.-Werke
Hochsp.-Netz
Reichsgrenze
Ländergrenze
Provinzgrenze
Reg.-Bez.-Grenze
Kreisgrenze
P.E.A.-Versorg.-Gebiet
N.W.K.-Versorg.-Gebiet
M = 1:1500000

Lebenslauf.

Ich, Richard Zipfel, wurde am 10. Oktober 1900 als Sohn des Eisenbahnbeamten Emil Zipfel und dessen Ehefrau Lina, geb. Becker, zu Nordhausen am Harz geboren. In den Jahren 1909 bis 1915 besuchte ich das Realgymnasium meiner Vaterstadt und von 1915 bis Juni 1918 das Realgymnasium zu Kassel. In der Zeit vom Juni bis Dezember 1918 war ich zum Heeresdienst einberufen. Nach Ablegung der Kriegsreifeprüfung am Realgymnasium zu Kassel im März 1920 trat ich bei der Eisenbahndirektion Kassel als Maschinenbaubeflissener zur praktischen Vorbereitung auf ein technisches Hochschulstudium ein.

Während eines viersemestrigen naturwissenschaftlich-technischen Studiums an der Technischen Hochschule Darmstadt, in der Zeit vom Wintersemester 1920/21 bis zum Sommersemester 1922, hörte ich bei dem damaligen Ordinarius für Volkswirtschaftslehre, Herrn Professor Dr. phil. Hoffmann und gleichzeitig als Gasthörer an der Universität Frankfurt a. M. wirtschaftswissenschaftliche Vorlesungen. Im Wintersemester 1922/23 setzte ich das Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Göttingen fort und widmete mich insbesondere der Wirtschaftslehre der Unternehmungen. Nach einem achtsemestrigen Gesamtstudium nahm ich im Herbst des Jahres 1924 die Bearbeitung des von Herrn Professor Dr. phil. et iur. Passow angeregten Dissertationsthema „Die preußischen staatlichen Elektrizitätswerke im Weser-Maingebiet" auf. In der Zeit vom März des Jahres 1925 bis zum März 1928 war ich als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter bei einer elektrowirtschaftlichen Unternehmung des preußischen Staates tätig. Im Sommersemester 1928 war ich abermals an der Universität Göttingen immatrikuliert.

Kassel, den 4. Dezember 1929.

Richard Zipfel.

Date Due

MSH 03752

SEP 29 1994 NEH

D550 Y64
Zipfel
Die preuss. staatl. elektrizitäts werke...

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0041435060

APR 26 1936

END OF
TITLE